Johann Gottlieb Beckmanns,
Forstinspektors zu Wolkenburg und Mitglieds der Leipziger ökonomischen Gesellschaft,

# Versuche und Erfahrungen

von der

# Holzsaat

nebst

einigen Beiträgen zur Verbesserung

der

# Forstwirthschaft.

---

Mit

Zusätzen und Anmerkungen

neu herausgegeben

von

C. P. Laurop,
Fürstl. Leiningischem Landes-Regierungs- und Forst-Departements-rathe, der Herzogl. Sachsen-Gotha und Meiningischen Societät der Forst- und Jagdkunde ordentlichem Mitgliede.

---

Zweiter Band.

Mit einer Kupfertafel.

---

Leipzig,
bei Friedrich Gotthold Jacobäer.
1806.

# Inhalt
## des zweiten Bandes.

### Erstes Kapitel.
### Von dem Alter und dem Taxiren einzelner Stämme.


1. Frage. Soll ein holzgerechter Jäger auch das Taxiren des Holzes und der Wälder verstehen? = S. 1
2. — Was bringt die Wissenschaft von dem Alter des Holzes einem Förster für Nutzen? = 6
3. — Kann man aber nicht aus der Stärke, Höhe und Größe von dem Alter eines Baumes ganz gewiß und zuverlässig urtheilen? = 10
4. — Ist ein jeder schwacher und niedriger Stamm auch nothwendig jung? = = 12
5. — Woher kann man aber das hohe Alter solcher kleinen Bäumchen gewiß wissen und erkennen? = 12
6. — Aus was für Ursachen sind denn nun die gemeldeten kleinen Bäumchen bei ihrem hohen Alter so klein und elend geblieben? = 13
7. — Was ist noch ferner bei Auszählung der Holzjahre zu bemerken? = = 16
8. — Woraus läßt sich aber das Alter eines Baums, sowohl bei dem Laub- als Schwarzholze, genau und richtig erkennen? = = 17
9. — Zeugen denn auch Moos und Schwämme von dem Alter eines Baums? = = 21
10. — Wie viele Jahre braucht das Schwarzholz, ehe es wieder mit Nutzen abgeholzet werden kann? = 24
11. — Findet sich im Wachsthum des Holzes in Ansehung des Holzbodens ein Unterschied? = 25
12. — Kann aber taugliches schlagbares Schwarzholz binnen 20 Jahren aufwachsen? = 26
13. — Sind denn zwei Stämme, welche gleich hoch und stark sind, auch deswegen einander am Werthe und im Preiße gleich? = = 27
14. — Ist denn ohne Unterschied jeder Stamm am Werthe darnach zu taxiren, nachdem er mehrere oder wenigere Klaftern an Brennholz geben möchte? = 28

15. Fr. Kann man aber auch ohngefähr von einem jeden Stamme oder Baume bestimmen, wie viel er wohl an Klaftern geben muß? = = S. 29

## Zweites Kapitel.

### Von dem Taxiren ganzer Wälder.

1. Fr. In was für einem Verstande wird hier das Wort Wälder genommen? = = 33
2. — Wird das Taxiren eines ganzen Waldes oder einer ganzen Waldung öfters von Förstern oder Forstbedienten verlangt? = = = 34
3. — Wie verfährt man denn gemeiniglich und nach dem alten Schlendrian bei und mit dem Taxiren ganzer Wälder? = = 34
4. — Kann aber auf diese Art ein Wald richtig und nach seinem wahren Werthe zuverlässig taxirt werden? 35
5. — Wie und auf was für Art muß man also bei dem Taxiren der Wälder verfahren, wenn deren Werth genau, richtig und gründlich bestimmt werden soll? 37
6. — Ist aber die hier vorgeschlagene Art, einen Wald zu taxiren, nicht allzu kostbar und zu mühsam? = 40
7. — Wie hat ein Förster nach der gegebenen Vorschrift die taxmäßige Berechnung eines Waldes einzurichten? 41
8. — Kann man auch den Werth eines Waldes noch auf andre Art in Anschlag bringen? = = 60
9. — Sind wohl zwei Wälder, deren jeder z. B. 10,000 Klaftern Holzbestand von gleichen Holzarten hätte, auch deswegen einander am Werthe gleich zu schätzen und zu taxiren? = = 62
10. — Machen denn wohlbestandene Wälder einen großen Theil der Reichthümer eines Landes aus? = 63
11. — Bringt die Unwissenheit von diesem großen Werth der Waldungen beträchtlichen Schaden? = 66
12. — Wäre es also nicht rathsam und nützlich, daß jeder Besitzer von Waldungen und Hölzern dieselben taxiren und deren wahren Werth bestimmen ließe? 80

## Drittes Kapitel.

### Von dem Taxiren des Brenn- und Klafterholzes.

1. Fr. Was ist in Ansehung des Holzpreises zu jetzigen Zeiten überhaupt zu merken? = = 82
2. — Ist ein erhöhter Holzpreis einem Lande nützlich und vortheilhaft? = = 85

3. Fr.

3. Fr. Was ist mit dem Tariren des zu erkaufenden Holzes an vielen Orten für eine unbillige Gewohnheit verknüpft? = = = S. 93

4. — Warum sind aber zwei gleich richtige Klaftern Holz, auch von einerlei und eben derselben Sorte, dennoch an Werth einander nicht gleich? = — 95

5. — Ist es rathsamer, das Reißholz in Bündel zu Schocken aufgehauen und das Scheitholz in Klaftern aufgesetzt, als beides auf Haufen und überhaupt zu verkaufen? = = 99

6. — Was hat man in Ansehung des Brennholzes zu beobachten, da solches bei einer guten Wirthschaft nicht anders als dürre und wohl ausgetrocknet zu verbrauchen ist? = = — 103

7. — Was für Brennholz wird in den Brauhäusern und Ziegelscheunen erfordert? = = 106

8. — Ist es wahr, daß das Holz, das in den Hundstagen gefällt und gemacht worden, nicht brennt? = 108

9. — Was ist noch weiter bei Fällung des Holzes sowohl als auch bei dessen Abfuhr von dem Holzschlage für eine Vorsicht zu gebrauchen? = 109

10. — Ist es nützlich und rathsam, daß die Klaftern auf einem Holzschlage nach der Ordnung mit Zahlen bemerkt und angezeichnet werden? = 110

11. — Wie kann sich ein Forstbedienter beim Verkauf von z. B. 100 Klaftern einen Vortheil machen? = 112

12. — Auf was für Art hat man sich aus seinen Wäldern mit dem nöthigen Bauholz zu versorgen? = 113

## Viertes Kapitel.

## Von Einrichtung einer pfleglichen und beständigen Forstwirthschaft.

1. Fr. Ist eine solche Forstwirthschaft möglich, bei der man gewiß versichert seyn kann, daß es weder uns, noch unsern Nachkommen jemals in den Wäldern an tauglichem und benöthigtem Holze fehlen werde? 118

2. — Worauf kommt es also bei der vorgeschlagenen pfleglichen und klugen Forstwirthschaft an? = 120

3. — Auf was für Art läßt sich nun eine dergleichen sichere Eintheilung der Wälder auf viele Jahre hinaus festsetzen? = = 122

4. — Kann man denn genau und richtig bestimmen, wie viele Klaftern jährlich in einem Walde geschlagen werden dürfen, wenn solcher nach Beschaffenheit der Umstände 60, 80, 100 und mehrere Jahre zureichen soll? = = = 125

5. Fr. Wie hoch ist aber der jährliche Zuwachs auf tausend Klaftern Holz zu rechnen? = S. 127
6. — Wie wäre denn nun eine solche Ausrechnung des Bestandes einer Waldung auf viele Jahre hinaus einzurichten? = = = 128
7. — Könnte und müßte ein Wald in einer Zeit von 100 und noch mehrern Jahren wieder mit tauglichem und schlagbarem Holz bestanden seyn? = 133
8. — Ist es eine Ursach des Holzmangels, wenn das Holz zu jung weggeschlagen wird? = = 135
9. — Was möchte wohl mancher wider die von mir vorgeschlagene Forstwirthschaft und gewisse Eintheilung seiner Wälder auf viele Jahre hinaus einwenden? 137
10. — Würde durch eine auf den angegebenen Fuß eingerichtete Forst-Oekonomie das Interesse der Waldbesitzer verbessert? = = 139
11. — Ist es eine gute Forstwirthschaft, wenn man in seinen Waldungen so wenig als möglich Holz schlägt? = = 140
12. — Giebt denn der Mangel am Holze, wenn dessen entweder gar keins oder nur für schweres Geld zu haben ist, Gelegenheit zum Holzdiebstahl? = 142
13. — Auf was für Art kann man dem so häufigen Holzdiebstahl in den Waldungen Einhalt thun? = 144

## Beiträge
## zur Verbesserung der Forstwirthschaft.

1ste Abhandlung: Von dem Mißbrauche der Holzsaat = 151
2te — — : Von einigen üblen Gewohnheiten in der Holz- und Forstwirthschaft = 177
3te — — : Beantwortung einiger in die Forstwirthschaft einschlagender Fragen = 221
4te — — : Einige gesammlete Forstbeobachtungen 331
5te — — : Bescheidene Prüfung einiger die Holzkultur betreffenden Sätze = = 345

## Virgilius.

- - Agite, o proprios generatim discite cultus
Sylvicolae,
Neu segnes iaceant terrae!

* * *

Lernt doch von jedem Baum, ihr Förster, den ihr schauet,
Wie man ihn sä't und zieht, den Wald mit ihm bebauet,
Damit kein öder Platz in ihm zu finden sey!

# Erstes Kapitel.

## Von dem Alter und dem Taxiren einzelner Stämme.

1. Soll ein holzgerechter Jäger auch das Taxiren des Holzes und der Wälder verstehen?

Ja, dieses soll und muß er allerdings verstehen, wenn er in der That ein holzgerechter Jäger seyn, und nicht, zu seiner Schande, blos so heißen will. Denn wie kann er ohne diese Wissenschaft mit gutem Gewissen die Aufsicht über eine Waldung auf sich nehmen? Seine Unwissenheit in diesem Stücke würde, wenn auch seine Gesinnung sonst noch so ehrlich und redlich wäre, dem Besitzer der ihm anvertraueten Waldung unzähligemal, und fast täglich, zum größten Schaden und Nachtheil

gereichen. Denn ist er nicht im Stande, die sämmtlich ihm übergebene Holzung nach ihrem wirklichen vorräthigen Holzbestande zu taxiren, und zu bestimmen, wie viel solche richtig an Klaftern geben müsse, so kann er ja auch nimmermehr keine gewisse Eintheilung machen, wie viel an Klaftern zu dem nöthigen Gebrauch und dem Nutzen seines Herrn jährlich geschlagen werden dürfe, damit man mit solchem vorräthigen Holz so lange reichen möge, bis wieder unterdessen taugliches und schlagbares von neuem heranwachsen könne. Ja, solchergestalt weiß er nicht einmal, wenn er noch so viele Jahre über einen und eben denselben Wald als Förster die Aufsicht gehabt hat, ob und um wie viel sich während dieser Zeit solche Waldung am Holzbestand verbessert oder vermindert hat (a). Besitzt ferner ein Förster nicht die Geschicklichkeit, von dem wahren Alter einzelner Stämme und Bäume ein vernünftiges Urtheil zu fällen, so sieht es erbärmlich genug aus. Denn auf diese Art wird er mit seinem jährlichen Holzschlagen in den Tag hinein wirthschaften, und es wird ihm einerley seyn, ob er seine Holzmacher das Gehaue an einem solchen Orte seiner Waldung machen läßt, wo die Bäume kaum ihr mittleres Alter erreicht haben, und noch im besten Wuchse stehen; oder ob sein jährlicher Holzschlag solche Bäume trifft, die bereits ihr gehöriges Alter erreicht, und also gutes und taugliches Holz geben. Vielleicht verschont seine Unwissenheit einen Theil seiner Waldung, der zwar mit schwachem und, seiner Meynung nach, noch wachsbarem und jungem Holz bestanden ist, dessen Bäume aber in der That so untauglich, verdorben, verbuttet und bejahret sind, daß sie schon längst des

Ofens würdig gewesen wären. Allein, der gute Jäger kann auch nicht auf die Gedanken gerathen, und dieses einsehen. Denn er weiß die Ursache nicht, durch welche es möglich und wirklich wird, daß solches kleine Holz und schwache Bäume, ohnerachtet seiner vielen Jahre, doch nothwendig so schlecht und klein geblieben. Hat ein Förster noch nicht gelernt, wie man ziemlich genau von einem Stamme oder Baume bestimmen könne, wie viel solcher an Klaftern geben müsse, so wird er den Holzmachern, welchen er die zu einer gewissen Anzahl Klaftern nöthigen und zu fällenden Bäume anweisen soll, deren allezeit entweder zu viele oder zu wenige deßfalls bezeichnen und anweisen. Solche seine Unwissenheit gereicht ihm dann um desto mehr zur Schande, wenn vielleicht die Holzmacher, diese in seinen Augen sonst so schlechten Leute, gleichwohl besser als der Förster selbst im Voraus zu bemerken und zu beurtheilen wissen, wie viel dieser oder jener Baum Klaftern geben werde. Versteht ein solcher Forstbedienter ferner nicht, wozu ein jeder Baum am nutzbarsten anzuwenden ist, und wie er zwey an Stärke und Größe gleiche Bäume von einerley Holzart gleichwohl am Werthe unterschieden taxiren müsse, weil der eine für den Wagner, den Böttcher u. s. w. als Nutzholz wohl zu gebrauchen, der andere im Gegentheil aber nur zu bloßem Brennholz tauglich ist: so wird er mit seiner Holztaxe und dessen Verkauf seinem Herrn, dem er dienet, lauter Schaden bringen, und dessen Vortheil schlecht befördern. Denn es giebt Handwerksleute genug, die sich seine Unwissenheit zu Nutze machen werden. Sie sind ohnedem in dergleichen Fällen solchen Forstbedienten gefährlich genug, die zwar den

Werth und die Nutzanwendung eines jeden Baumes wohl wissen und verstehen, zugleich aber auch die Lehre von dem Geschenkenehmen gar zu gründlich inne haben. Fehlen einem holzgerechten Jäger (und sie fehlen wirklich vielen Forstbedienten) die richtigen Begriffe von dem Unterschiede, der sich selbst unter dem Brennholze befindet, und vermöge dessen nicht selten fünf Klaftern zu rechter Zeit gefälltes, gehörig ausgetrocknetes und gutes Holz besser und nutzbarer sind, als sechs Klaftern von solchem, das diese Vorzüge nicht hat; so wird die von ihm zu bestimmende Taxe und der von ihm anzugebende Preiß desselben allezeit entweder dem Besitzer des ihm anvertraueten Forstes, oder den Käufern solches Holzes höchst nachtheilig seyn. Entweder der, so dieses Holz kauft, oder der, auf dessen Rechnung man es verkaufet, wird betrogen. Aus dem bisher angeführten erhellet zur Gnüge, daß ein wahrhaft holzgerechter Jäger nachfolgende Stücke unumgänglich, nothwendig und gründlich verstehen müsse, nämlich:

1) Wie alt wohl ohngefähr ein Baum, und wie hoch ein jeder einzelner Stamm seinem Werth und Nutzen nach zu taxiren sey.

2) Auf was für Art und Weise und wie hoch man ganze Waldungen taxiren müsse.

3) Worauf man Bedacht zu nehmen habe, um die Taxe des Brennholzes zu bestimmen, und wie solches zu verkaufen sey (b).

## Anmerkungen.

(a) Es wäre zu wünschen, daß ein jeder Herr, dem Wälder und Hölzer zugehören, den über solche gesetzten Förster, der oft

eine

eine ziemliche Anzahl von Jahren in solchem Dienst gestanden, fragte: Wie viel er bei dem Antritt seines Dienstes Holz in seinen Waldungen vorräthig gefunden, und wie stark nunmehr, nach Verlauf dieser verschiedenen Jahre, sein Holzbestand sey? Ich weiß gewiß, sollte ein jeder auf diese Frage nach der Wahrheit der Sache und der Ueberzeugung seines Gewissens antworten, so würde sich finden, daß sich bey den meisten der Bestand ihrer Wälder gar sehr vermindert habe, und daß der ehemals gefundene Holzvorrath den noch übrigen und gegenwärtigen weit übersteige. Es kann aber auch nicht anders seyn und gehen, so lange man, wie bishero an den mehresten Orten geschehen, nur jährlich immer Holz schlägt und Wälder abtreibet, ohne daß man zugleich besorgt wäre, wo wieder andres herkommen soll, und Hand anlegte, die abgetriebenen Waldungen wieder tauglich und mit wachsbarem jungem Anflug zu bebauen. Es sind solches nothwendige und unvermeidliche Folgen von der Unordnung, da man in seinen Wäldern, ohne mit denselben eine richtige Eintheilung zu machen, Holz schläget, und ihren Wiederanbau blos dem Ohngefähr des eigenen und ohne unser Zuthun hervorwachsenden Anflugs überläßt. Es kann aber anders seyn und gehen, und man darf über obige Frage nicht erschrecken, wenn man seine Wälder ordentlich und nach einem auf entfernte Zeiten hinaus gemachten Ueberschlage von Jahr zu Jahr zwar nutzet, aber auch allezeit durch die sichere und zuverlässige Holzsaat seine gemachten Gehaue wieder anbauet, so daß man am Ende, wenn man mit dem jetzo vorräthigen Holzbestande eines Waldes fertig seyn wird, schon wieder mit dem unter solcher Zeit erwachsenen Holz von vorne und gleichsam wieder von neuem anfangen kann. Verfährt ein Förster also, so ist es ihm schon möglich, daß er nach vielen verflossenen Jahren seines Dienstes in den ihm anvertraueten Waldungen mehr Holz aufweisen kann, als er erst in solchen gefunden hat.

b) Da es sich aus der Betrachtung desjenigen, was wir im Vorhergehenden gesagt haben, leicht zu erkennen giebt, wie vielfach der Schade sey, der eine Herrschaft nothwendig treffen muß, die ihre Wälder einem Förster anvertrauet hat, der in dem Tariren des Holzes und der Waldungen so unwissend ist; so wäre es wohl gethan, wenn man keinen Förster in seine Dienste nähme, bis man von seiner Geschicklichkeit und Wissenschaft in diesem so unentbehrlichen Stücke der Forstwissenschaft erst überzeugt und ge-

wiß versichert wäre. Diese Frage möchte vortheilhafter und nothwendiger seyn, als die gewöhnliche: „Könnt Ihr auch im Flug und Laufen schießen?“ Wollten aber Herrschaften überhaupt bey Besetzung ihrer Jägerdienste auf eine gründliche Forsterkenntniß, aus der doch eine pflegliche und dem herrschaftlichen Interesse vortheilhafte Forstwissenschaft lediglich fließt, sehen, und besser, als meistentheils gebräuchlich ist, Acht haben, wie würde es den Förster-diensten an Leuten, wie würde es an wahrhaften und geschickten Förstern mitten unter der großen Menge von holzgerechten Jägern fehlen!

## Anmerkung des Herausgebers.

Das richtige Tariren der einzelnen Stämme sowohl nach der Menge und Art des Nutz- und Brandholzes, welches daraus gemacht werden kann, als auch die richtige Bestimmung des Werths eines jeden Baums, ist eine einem jeden Förster so nothwendige Wissenschaft, daß er ohne solche Kenntniß sehr oft zum Nachtheil seines Herrn handelt. Allein auch nur mehrjährige Erfahrung kann hierinn die nöthigen Kenntnisse verschaffen. Einem jungen Forstmanne ist es daher in seinen praktischen Lehrjahren sehr zu empfehlen, sich Fertigkeit im Tariren der einzelnen Stämme zu verschaffen, und sich mit allen denjenigen Handwerkern und dem Holze bekannt zu machen, das sie aus dem Walde beziehen.

So wie aber diese Kenntniß für den Förster nur dazu dient, um das abzugebende Holz vorher ohngefähr tariren und darnach bestimmen zu können, wie viel Stämme zu einer gewissen Menge Holz erforderlich sind; so möchte ich damit keinesweges die Abgabe in ganzen Stämmen und am wenigsten von Nutzhölzern empfehlen; sondern es wird jederzeit für das herrschaftliche sowohl als Privat-Interesse von Nutzen seyn, wenn die Nutzhölzer vorher ausgehauen und dann verkauft werden.

2. Was bringt die Wissenschaft von dem Alter des Holzes einem Förster für Nutzen?

Einmal wird er dadurch in den Stand gesetzt, von der Beschaffenheit und dem Werth einer Waldung richtig

zu

zu urtheilen. Es ist bereits im ersten Bande erwiesen, daß öfters Bäume, die ganz schwach, niedrig und klein sind, dennoch mit größtem Unrecht für noch junge und taugliche, auch im guten Wuchs stehende Stämme aus bloßer Unwissenheit angesehen werden. Denn sie sind solches in der That nicht, sondern bejahrte und zu einem tauglichen Wachsthum verdorbene Bäume, wie wir die Ursachen dieses ihres Verderbens und Verbuttens in einer der nächstfolgenden Fragen nochmals anzeigen wollen. Sieht nun ein Förster, der von dem Alter des Holzes nicht richtig zu urtheilen gelernt hat, sie bey solcher seiner Unwissenheit für jung und im besten Wachsthum stehend an, so muß er nothwendig auch einen solchen Wald, wo er dergleichen liebe Kinder antrifft, am Werth höher schätzen, als er ihn taxiren würde, wenn er verstünde und wüßte, daß diese Krüppel, auf deren Wachsthum man fernerweit vergeblich wartet, ihres Platzes unwürdig wären, und daß der mit ihnen bestandene Holzboden, ohne seine Schuld, dennoch auf diese Art die schlechtesten Interessen trage, und zehnmal besser genutzt werden könnte.

Da dem also ist, so muß ferner ein Förster auch deswegen eine richtige Kenntniß von dem Alter der Bäume besitzen, damit er die Ordnung seiner jährlichen Gehaue richtig einzutheilen wisse, und nicht etwa aus allzu früher Barmherzigkeit und allzu unzeitigem Mitleiden, solche verdorbene und verbuttete Greise, als, seinen Gedanken nach, noch unmündige Kinder, verschone. Denn, wo er deßfalls richtige und gründliche Begriffe hat, so wird er solche Plätze in der Ordnung seiner Gehaue die ersten

seyn lassen, und sie je eher je lieber abtreiben, damit durch anzubauendes tauglicheres und besseres Holz der Holzboden auch besser, zum Vortheil seines Eigenthumsherrns, genutzet werden könne und möge.

Endlich hat ein Förster noch die Wissenschaft von richtiger Beurtheilung des Alters der Bäume deswegen unumgänglich nöthig, damit er in den ihm anvertraueten Waldungen eine pflegliche Forstwirthschaft treiben, und mit solchen eine richtige und vernünftige Eintheilung machen könne. So lange er von dem Alter der Bäume nicht richtig und gewiß unterrichtet ist, so lange kann er auch mit keiner Gewißheit sagen, wie viele Jahre diese oder jene Holzart zu ihrem Wachsthum nöthig habe, nach deren Verlauf sie wieder zu schlagbaren Stämmen von einer gewissen Stärke und Größe erwachsen seyn muß. Ist es nun aber höchst unvernünftig, in den Tag hinein Holz zu schlagen und Wälder zu verwüsten, ohne zu wissen, wenn solche wieder mit schlagbarem Holze bestanden seyn werden; will sich ferner kein Förster gerne einer unvernünftigen Forstökonomie beschuldigen lassen, so folgt ja von selbst, daß er von dem Alter des Holzes eine genaue Kenntniß haben und wissen müsse, wie viele Jahre eine jede Holzart bis zu ihrem tauglichen und vollkommenen Wachsthum und Größe nöthig habe. Denn nur unter dieser Bedingung kann er die unter seiner Aufsicht stehenden Waldungen so klüglich eintheilen, daß sie so lange zureichen, bis sie wieder auf den zuerst gemachten Gehauen mit schlagbarem Holz von neuem bestanden sind. Gewiß, wenn man mit den Wäldern so wirthschaftete,

und dabey allezeit durch die zuverlässige und sichere Holzsaat die gemachten Gehaue wieder bevölkerte, sie aber nicht dem blos möglichen und tausend Zweifeln und Gefährlichkeiten unterworfenem eigenen Anflug auf blinde Hoffnung überließe, so würden die Klagen: „die Wälder werden zu unsern Zeiten alle! sie nehmen ab!“ u. dgl. m. bald nicht mehr zu hören seyn, und unnöthig werden (a).

## Anmerkung.

a) Wenn die Klagen über das Abnehmen der Wälder und des Holzes unnöthig werden sollen, so müssen die Förster alle die Vortheile und Umstände anwenden und beobachten, die bey der Wiederhervorbringung des Holzes unentbehrlich sind. Zu solchen aber gehöret auch die Verbannung des Viehes aus den Waldungen. Will nun ein Förster mit der ihm anvertraueten Holzung gewissenhaft und wahrhaft forstmäßig umgehen, so muß er auch in dem gleichgemeldeten Stücke seinen eigenen Nutzen hintan setzen, und mit seinem eigenen Vieh den Anfang machen, und solches zuerst aus den Wäldern lassen.

## Anmerkung des Herausgebers.

Beckmann hat hier schon den so sehr richtigen Grundsatz in der Forstwirthschaft aufgestellt, das verbuttete und nicht mehr im Wachsthum stehende Holz zuerst wegzuhauen, um tauglicheres und besseres Holz zu erziehen und den Holzboden auch besser zu benutzen. — Diese so richtige Regel befolgen aber selbst neuere Forstmänner noch sehr wenig; theils weil an solchen Orten meistens sehr wenig, theils weil schlechtes Holz erfolgt, und große zu kultivirende Plätze entstehen. Es ist aber natürlich ein doppelter Verlust bey dem längern Stehenlassen von solchem Holze, indem dadurch der Zuwachs an dem vorhandenen Holze verloren geht, und außerdem der schlechte Distrikt um so später in einen bessern Stand gebracht und um so viel später haubar wird.

3. Kann man aber nicht aus der Stärke, Höhe und Größe von dem Alter eines Baumes ganz gewiß und zuverlässig urtheilen?

Blos von dem äußerlichen Ansehen der Größe und Stärke eines Baums läßt es sich nicht ganz gewiß und zuverlässig von den Jahren seines Alters urtheilen. So viel begreift wohl ein jeder, daß ein Baum, je stärker er ist, je älter er auch nothwendig seyn muß. Und Bäume, deren Stämme 10, 12 und oft noch mehr Ellen in ihrem Umfange halten und betragen, können freylich durch diese uns in die Augen fallende Stärke jeden leicht versichern, daß sie älter als schwächere Stämme sind. Aber umgekehrt läßt es sich durchaus nicht schließen. Da kann man nämlich nicht sagen, daß ein Baum, je kleiner und schwächer er sey, um desto weniger er auch noch Jahre auf sich haben müsse. Denn auf solche Weise würde man sich entsetzlich betrügen, wie in der gleich folgenden Frage gezeigt werden soll. Ueberhaupt läßt es sich demnach einem Baum nicht ansehen, wie alt er sey. Doch bey dem Schwarzholz giebt es einige Jahre lang ein gewisses und untrügliches Kennzeichen, an welchem man äußerlich sein eigentliches Alter erkennen kann. Es treibt dasselbe nämlich, wie schon erinnert worden, alle Jahre einen Quirl, so daß man den jedesmaligen Jahreswuchs desselben deutlich zu unterscheiden im Stande ist, indem man nur von einer Reihe Aeste zur andern zählen darf. Mithin lehrt uns die Zahl dieser an solchem Schwarzholz befindlichen Jahreswüchse sein eigentliches Alter. Doch

auch

auch dieſes Merkmal fällt hinweg, wenn der junge Anflug etwa vom Vieh oder Wildpret verbiſſen und beſchädiget worden. Denn je öfter ſolcher Schaden gelitten hat, je weniger kann man ſodann mit Gewißheit von ſeinem Alter urtheilen, und ſolches äußerlich erkennen. Wenn aber dieſes auch nicht iſt, ſo kann man doch aus den Jahreswüchſen das eigentliche Alter eines Baumes nicht länger beurtheilen und wahrnehmen, als bis ſolcher ohngefähr 30, oder aufs höchſte 40 Jahre erreicht hat. Denn alsdann fallen immer nach und nach die niedrigſten Aeſte von unten herauf ab, und die Spuren der ehemaligen Quirle oder Jahreswüchſe verlieren ſich, daß alſo alsdenn von dem eigentlichen Alter eines Baumes nicht mehr daraus geurtheilet werden kann. Je größer und höher der Baum nachher wird, um ſo viel mehr werden an ſeinem Stamm von unten hinauf dieſe Kennzeichen unſichtbar, daß ſie nicht mehr gezählt werden können. Solches geſchiehet ordentlicher Weiſe durchgängig bey den meiſten Arten des Schwarzholzes, wenn ſolches, wie es von Rechtswegen ſeyn muß, dichte und enge ſtehet, und alſo aus Mangel des Platzes und der Freyheit ſeine unterſten Aeſte verlieren muß. Das Gegentheil erweiſet ſich an einem Baume, der in völliger Freyheit ſtehet, und den alſo nichts nöhiget, ſeine Aeſte zu verlieren, die er vielmehr immer weiter herum in Freyheit ausbreiten kann. Da nun die Jahreswüchſe höchſtens nur einige Jahre lang das Alter der Bäume anzeigen, ſolche auch nur bey den meiſten Arten des Schwarzholzes, bey dem Laubholz und dem Lerchenbaum aber gar nicht, angetroffen werden; ſo kann man nicht blos aus der Stärke, Höhe und Größe

eines Baumes sein eigentliches Alter und erreichte Jahre genau und gewiß beurtheilen.

4. Ist ein jeder schwacher und niedriger Stamm auch nothwendig jung?

Keinesweges. Es giebt genug kleine Bäumchen, die dennoch bereits viele Jahre alt sind. Man findet öfters in den Wäldern hin und wieder Stämmchen, die kaum eines Fingers stark sind, und gleichwohl schon ein Alter von mehr als 60 Jahren haben. Wäre ihr Wachsthum ihren Jahren also gleich, wären sie nicht durch die in der folgenden 6ten Frage angegebenen Ursachen in demselben zurückgehalten und verhindert worden, so würden gar öfters manche solche kleine, niedrige und elende Bäumchen jetzo als Baustämme da stehen, statt daß wir sie als dergleichen verdorbene Krüppel finden.

5. Woher kann man aber das hohe Alter solcher kleinen Bäumchen gewiß wissen und erkennen?

Man kann von solchem auf das gewisseste überzeugt werden, wenn man sich Mühe giebt, und an ihnen die sogenannten Holzjahre vermittelst eines guten Vergrößerungsglases (a) auszählet. Denn mit dem bloßen Auge ist solches auch dem scharfsichtigsten unmöglich, weil bey dergleichen verbuttetem Holze ein ordentliches und zartes Haar oft weit stärker ist, als der Reifen oder Zirkel, den es in einem Jahre an Holz hat auflegen können.

## Anmerkung.

(a) Die Ueberzeugung von der Wahrheit, daß es kleine und verbuttete Holzstämme giebt, die gleichwohl schon ein hohes Alter erreicht

erreicht haben, ist dem wahrhaft holzgerechten Jäger sehr nothwendig und höchst nützlich. Denn so wenig solche bey einer vernünftig und ordentlich eingerichteten Forstwirthschaft entstehen und in den Wäldern, mit denen gehörig verfahren wird, gefunden werden können; so gewiß trift doch ein Förster deren in den meisten Waldungen an, weil man dieselben von langen Zeiten her so öfters übel verwaltet, den Holzschlag ungereimt und verkehrt in ihnen anordnet, und ihren Anbau auf eine taugliche und beständige Art unterläßt und versäumet. Bey einer guten Forst-Oekonomie aber sind sie schlechterdings nicht zu dulden und zu schonen. Denn man mag sie so lange stehen lassen, als man nur will, man mag noch so lange Jahre auf ihr Wachsthum zu einer gehörigen und sonst gewöhnlichen Stärke und Größe warten, so ist doch alles vergebens und umsonst. Sie sind verdorben, und bleiben verdorben. Der Holzboden, der mit ihnen bestanden ist, wird so fast gar nicht genutzt, und bringt, zum Schaden des Besitzers der Waldung, kein Interesse, welches er doch bey einer klügern Einrichtung gar reichlich tragen würde. Mithin ist auch in Ansehung solches verbutteten und mißgewachsenen Holzes kein besserer Rath, als: Fort mit ihm! Ein einsichtiger Förster übergiebt, ohne Mitleiden, solche kleine Stämmchen der Holzart, und bebauet den auf solche Art entblößten Holzboden mit einer tauglichern und bessern Gattung junger Bäume. Soll und muß aber dieses geschehen, so muß der Forstbediente, dessen Aufsicht eine solche Waldung anvertrauet ist, vorhero bey sich gewiß und überzeugt seyn, daß diese kleinen Bäumchen nicht etwa noch jung und wüchsiges Holz seyn, sondern schon viele Jahre auf sich haben. Um sich davon zu überzeugen, bleibt ihm kein anderer Weg übrig, als das Vergrößerungsglas zur Hand zu nehmen.

### 6. Aus was für Ursachen sind denn nun die gemeldeten kleinen Bäumchen bey ihrem hohen Alter so klein und elend geblieben?

Die vornehmste Ursache solches mißgewachsenen und verdorbenen Holzes hat man vornehmlich in dem Mangel der Freyheit, der Unterdrückung desselben durch höhere und größere Bäume, und dem daher folgenden Schat-



ten

ten (a) zu suchen. Es wächst nämlich aus dem ausfallenden und abfliegenden Holzsaamen mitten unter den großen und hohen Bäumen und um dieselben herum junger Anflug auf. Das große und hohe Holz aber verdämmt und unterdrückt solchen, d. h. es raubet ihm den zu seinem Wachsthum unentbehrlichen Sonnenschein, Thau, Regen, und vornehmlich die freye Luft. Die über ihm ausgebreiteten großen und dicken Aeste fangen die fruchtbar machenden Feuchtigkeiten des Himmels auf, lassen die Sonnenstrahlen nicht bis auf ihn hinabdringen, und bedecken ihn vor den Wirkungen der freyen Luft und der Sonne. Fehlen aber einer Pflanze oder jungem Baum diese, so fehlet ihm zu seinem Wachsthum alles. Ohne den freyen und ungehinderten Genuß dieser natürlichen Dinge muß er verderben, und in seinem sonst gewöhnlichen Wachsthum zurück gehalten werden. Daher kommt es auch, daß dergleichen verdorbener und verbutteter Anflug, wenn man ihm durch Wegnehmung des hohen Holzes und seiner Feinde, der großen Bäume, Platz machet, und ihm Freyheit, Sonnenschein, Luft, Thau und Regen verschaffet, zwar alsdenn einige Jahre lang schnell und gewaltig in die Höhe wächset und treibet, aber auch in wenig Jahren mit diesem seinem Wachsthum gänzlich wieder aufhöret. Denn so gut erstlich diese natürlichen Wohlthaten seinem Wuchse zu statten kommen, so wenig können sie ihm doch in der Länge der Zeit nutzen, weil diejenigen Jahre, da die Bäume ordentlich ihr bestes Wachsthum zeigen, bereits bey ihm vorbey sind.

Ferner

Ferner gehört unter die Ursachen, die das Wachsthum des jungen Holzes nachdrücklich stören, und verursachen, daß solches verderben und verbutten muß, die Beschädigung, die ihm in seiner zarten Jugend vom Vieh und Wildpret zugefüget wird.

Auch dürfen wir uns nicht wundern, daß mancher junge Anflug klein, niedrig und elend bleibt, und sparsam oder wohl fast gar nicht wächset, wenn wir finden, daß solcher auf einem Holzboden stehet und befindlich ist, der sich für seine Holzart und deren Wachsthum gar nicht schicket.

## Anmerkung.

(a) Daß der Schatten eine der vornehmsten Ursachen sey, durch welche das Holz klein, niedrig und elend bleiben muß, habe ich aus eigener Erfahrung. Denn als ich zu der Zeit, da ich mit der Holzsaat zuerst Versuche zu machen anfieng, Holz in den Schatten der stehenden hohen Bäume gesäet hatte, verdarb mir solches gänzlich. So weit es nur der Schatten des stehenden hohen Holzes traf, so weit blieben auch die durch die Saat hervorgebrachten Stämmchen klein, niedrig und elend. Kurz sie verbutteten.

## Anmerkung des Herausgebers.

Daß der Schatten eine unbedingte Ursache von dem krüppelichten und verbutteten Wuchse des Holzes ist, dies möchte ich in Zweifel ziehen. Denn der Schatten von dem Oberholze ist selten so stark, daß nicht das junge Holz durchwachsen könnte, und wenn auch zu starker Schatten von sich weit ausbreitenden und stark bekrönten alten Buchen, dem jungen Holze schädlich wird; so wird es meistens ganz unterdrückt und stirbt ab. Am meisten ist aber das Verbeissen vom Vieh und Wildpret und jede andere Beschädigung des Gipfels der jungen Bäume, Ursache von einem schlechten und krüppelhaften Wuchse, und daher sind dergleichen Beschädigungen am jungen Holze sorgfältig zu vermeiden. Aber auch ein schlechter, durch übermäßiges Laubrechen ausgesogener Boden bringt einen sehr schlechten, krüppelichten Wuchs des

Holzes

Holzes zuwege, und um so mehr sollte jeder Forstmann diese Pest der Waldungen abzuwenden oder zu vermindern, aus allen Kräften besorgt seyn.

## 7. Was ist noch ferner bey Auszählung der Holzjahre zu bemerken?

Man kann dabey noch diese drey Umstände bemerken. Erstlich muß man die Ursache wissen, woher es komme, daß Bäume grobe und starke Holzjahre haben. Solches geschiehet nämlich, wenn dieselben einzeln und in Freyheit stehen. Dergleichen Stämme wachsen sehr wenig in die Höhe. Was sie nun jährlich in Ansetzung derselben zurück bleiben, das wachsen sie dafür in die Stärke und in die Aeste. Legen sie nun also in der Dicke mehr Holz alle Jahre auf, als andere, die ihr Wachsthum zugleich zu einer ansehnlichen Höhe treiben, weil sie dichte und enge stehen, so müssen sie nothwendig auch gröbere und stärkere Holzjahre, als jene, aufzuweisen haben.

Zum andern können Bäume kleine und schwache Holzjahre bekommen, wenn sie gleich auf gutem und für sie tauglichem Boden stehen. Wenn sie nämlich auf solchem dichte und enge an einander stehend gefunden werden, so gehen sie mit Gewalt in die Höhe, und können also nicht auch zugleich in der Stärke jährlich so gar vieles Holz auflegen. Wir müssen demnach schwache und zarte Holzjahre bey ihnen antreffen.

Drittens leidet junges Holz oftmals, außer der Beschädigung, die an solchem das Vieh verursachet, noch auf andere Art Schaden, und bleibet dadurch klein,

schwach

schwach und elend, daß es mithin auch nur zarte und schwache Holzjahre bekommen muß. So weiß ich mich zu erinnern, daß ein gewisses Stück Holzboden von mir besäet worden, und daß das auf solchem durch diese Saat hervorgebrachte Holz in dem schönsten Wachsthum stund. Allein, es begegnete demselben das Unglück, daß es in dem Monat May in seinem besten Wuchse von einem starken Nachtfroste getroffen wurde. Auf diese Art hatte dieses anfangs so schöne Holz einen nachdrücklichen Schaden gelitten. Denn nach einigen Tagen wurde ich an ihm gewahr, daß der Wuchs desselbigen Jahres herunter, und wie man zu reden pflegt, den Kopf hieng, und nach einiger Zeit gänzlich verdorrte.

### Anmerkung des Herausgebers.

Eine Ursache, warum an manchen Bäumen die Jahresringe sehr stark sind, ist auch darin zu suchen, weil bekanntlich eine Holzart weicher ist und ein poröseres Gewebe, als die andere hat. Daher denn auch die Jahresringe von solchen schnellwachsenden, sogenannten weichen Holzarten weit größer sind, als die von harten, langsamer wachsenden Bäumen, ohne daß die von B. genannten Ursachen etwas dazu beitragen, oder andere äußere Umstände darauf wirken können.

### 8. Woraus läßt sich aber das Alter eines Baumes, so wohl bei dem Laub- als Schwarzholze, genau und richtig erkennen?

Die Holzjahre, d. i., die Reifen und Zirkel, davon der Baum in seiner Stärke alljährlich, rund um seinen Stamm herum, jedesmal einen ansetzet und auflegt, sind das sicherste und untrüglichste Kennzeichen von

seinem Alter. Wenn ein Baum gefällt ist, so darf man solche nur an seinem Stamm auszählen. So viel man deren an ihm findet, so viele Jahre ist er auch gewiß alt. Und will zu dieser Arbeit das bloße Gesicht und natürliche Auge nicht zureichen, so muß man seine Zuflucht zu dem künstlichen Auge, zu dem Vergrößerungsglase nehmen.

„Ei“, möchte vielleicht einer oder der andere einwenden, „was hilft es mir, wenn ich nicht eher von dem Alter eines Baumes urtheilen kann, als bis er gefället und umgehauen worden? Von dem wahren Alter noch stehender Bäume soll ich ein gegründetes Urtheil fällen können. Wie komme ich zu dieser Geschicklichkeit und Wissenschaft?“ Eben durch den angezeigten Weg und Bemühung. Denn hierdurch gelanget ein Förster, der sich fleißig mit Auszählung der ermeldeten Jahre an den gefällten Stämmen beschäftiget hat, zu einer Erfahrung, vermöge deren er weiß, daß ein Baum von dieser oder jener Holzart, von dieser oder jener Stärke, ohngefähr so und so viele Jahre alt sey. Denn er hat oft Bäume dieser Art von solcher Stärke nach ihren Holzjahren ausgezählet, und nach der jedesmal an ihnen gefundenen Anzahl kann er nun die Jahre eines stehenden Baumes, der von eben dieser Holzart und Stärke ist, gar leicht angeben. Bemühung und Erfahrung, und eine gute natürliche Beurtheilungskraft aller vorkommenden Umstände gehöret freilich dazu. Bemühung und Erfahrung werden erfordert, weil es hierbei allerdings nicht genug ist, daß der Förster in seinem Leben nur etwa an einigen Stämmen die Jahreszirkel auf die gemeldete Weise gezählet hat; sondern es

muß

muß solches von ihm zu vielenmalen und sehr oft geschehen, ehe er sich dadurch eine Fertigkeit in der Beurtheilung des Alters der Bäume erwirbt. Und dem ohnerachtet ist ihm doch noch eine gute natürliche Beurtheilungskraft unentbehrlich, wenn er die Jahre eines Stammes nach der Wahrheit angeben will. Denn er muß nicht allein dabei auf den Unterschied der Holzart sein Augenmerk richten, sondern auch vornehmlich allezeit die verschiedene Beschaffenheit des Holzbodens in reife Erwägung und Ueberlegung ziehen. Denn so wird z. E. eine Fichte, die auf gutem und zu ihrem Wachsthum gehörigen Boden stehet, und etwa 50, 60 und mehrere Jahre alt ist, allezeit weit stärker seyn, als eine andere von gleichem Alter, die man auf einem Boden findet, der den Fichten und ihrem Wachsthum nicht zuträglich ist. Und so verhält es sich mit allen Holzarten auf eine gleiche Weise. Ist demnach dieser Weg, sich eine Fertigkeit in der Beurtheilung des wahren Alters der Bäume zu erwerben, gleich etwas mühsam und beschwerlich; so ist er doch nichts destoweniger möglich. Und da man zur Zeit auf keine richtigere, gewissere und zuverläßigere Art zu einer gründlichen Beurtheilung von dem Alter des stehenden Holzes gelangen kann; so wird man diese ohnstreitig so lange beibehalten und ungetadelt lassen müssen, bis man desfalls bessere und genauere Entdeckungen, wenn anders in diesem Fall dergleichen möglich sind, gemacht haben wird.

Man dürfte vielleicht meynen, als könne man das Alter von den Bäumen, mit denen diese oder jene Gegend in unsern Waldungen bestanden ist, noch genauer be-

stimmen, wenn man nämlich gewiß wüßte, vor wie vielen Jahren und zu welcher Zeit solche mit Holz nunmehr wieder bestandene Gegend abgetrieben worden sey. Man glaubt dieses auch würklich, und viele Förster berufen sich desfalls auf die Aussage der Holzmacher, welche sie versichert, daß vor so oder so vielen Jahren diese Gegend von ihnen selbst sey abgetrieben oder abgeholzet worden. Folglich, sagen sie, können die jetzo hier befindlichen Bäume nicht älter, als so und so alt seyn. Es trägt sich aber nicht selten zu, daß auf einem Gehaue, welches gemacht wird, sich vieler junger, aber höchst kleiner Anflug befindet, der öfters schon eine ziemliche Anzahl Jahre alt ist, der aber so klein und niedrig bleiben müssen, weil er von den daselbst befindlichen hohen und großen Bäumen, auf die in dem Vorstehenden beschriebene Art, unterdrückt und verdämmt gewesen. Solcher treibt, wie ebenfalls schon bemerkt worden, wenn er Luft bekommen, einige Jahre nach einander schnell und gewaltig in die Höhe. Da heißt es denn: „dieses Holz ist nicht älter, als so und so viel Jahre. Denn zu derselben Zeit ist hier, nach Aussage der Holzmacher, ein Gehaue gemacht worden.“ So wahr nun das letztere seyn kann, so unwahr ist doch das erstere, und das nun da stehende Holz ist weit älter, als die Zeit austräget, da hier geholzet worden. Mit besäeten und durch unsere Hand bebaueten Gehauen ist es ein anders. Da kann ich freilich genau und auf das zuverläßigste wissen, wie alt das auf solchen wieder aufgewachsene, und durch die Saat hervorgebrachte Holz sey. Und da es zu der künftigen Einrichtung und Anordnung des jährlichen Holzschlages nöthig

und

und nützlich ist, wenn man dieses Alter weiß, so thut ein Förster, der sich mit der Holzsaat beschäftiget, wohl, wenn er auch zum Besten seiner Nachfolger es schriftlich aufzeichnet und hinterläßt, in welchem Jahre dieser oder jener Holzschlag von ihm besäet worden. Die Nachkommen werden durch eine solche Bemühung zugleich in den Stand gesetzt, den Nutzen und das Interesse genau zu berechnen, das die Holzsaat bringet, und gewiß reichlich genug verschaffet.

### Anmerkung des Herausgebers.

Das Aufzeichnen und Niederschreiben aller im Forste vorfallenden Geschäfte und Ereignisse, besonders aber alles desjenigen, was auf die Forstwirthschaft und den Forstbetrieb Bezug hat, ist von der größesten Wichtigkeit. Man kann daraus nicht nur nach wenigen Jahren erfahren, was in den Forsten vorgenommen worden, sondern selbst die Nachkommen werden dadurch in den Stand gesetzt, mit mehr Sicherheit und Gewißheit bei ihren Operationen zu verfahren, und es wird ihnen manche Mühe erspart, welche sie sonst anwenden müßten, um erst Erfahrungen zu sammeln. Dies Aufzeichnen ist vorzüglich bei Forstkulturen nöthig, um über den Erfolg derselben nach langer Zeit mit Gewißheit urtheilen zu können. Es sollte daher einem jeden Forstbedienten zur strengsten Pflicht gemacht werden, nichts in seinem Forste vorzunehmen, das nicht in einem sogenannten Lagerbuche aufgezeichnet würde. Die Geschichte der einzelnen Forste würde dadurch nicht nur sehr erweitert werden, sondern selbst die Wissenschaft unendlich gewinnen.

## 9. Zeugen denn auch Moos und Schwämme von dem Alter eines Baumes?

Man kann weder von der Gegenwart des Mooses, noch von dem Daseyn der Schwämme an einem Baume mit Bestand der Wahrheit auf dessen beträchtliches und

hohes Alter schließen, weil man solche beiderseits nicht selten auch an sehr jungen Bäumen findet und wahrnimmt. Eine mir selbst geschehene Begebenheit hat mich desfalls sicher überzeugt. Es war nämlich ein Holzschlag von mir mit Birken besäet worden, und da solche kaum 8 Jahr alt waren, so bewuchsen diese jungen Stämmchen zu meinem Erstaunen mit Moos. Da ich nun unter solchen Umständen überzeugt wurde, daß auch an jungen Bäumen Moos hervorwachsen könne, und keinesweges das Alter eines Baums die eigentliche Ursache sey, vermittelst deren er bemoose; so untersuchte ich die Gelegenheiten zu diesem von mir bemerkten Vorfall aufs genaueste. Bei dieser Untersuchung fand ich nun, daß die Birken an einen unrechten Ort gesäet waren. Es traf sie nämlich der Schatten des noch stehenden hohen Holzes. Dieser entzog ihnen die Freiheit der Sonnenstrahlen und gewissermaßen auch der Luft, daß sie also gleichsam in einem dumpfigten Gefängniß steckten. Dieses war auch die wahre Ursache des nach 8 Jahren an ihnen hervorgewachsenen Mooses. Denn ich hatte in eben dem Jahre noch mehrere Birken gesäet, die aber in Freiheit stunden, und denen nichts die Wohlthat der Sonne und der freien Luft entzog. Diese jungen Bäumchen nun, die mit jenen in einem gleichen Alter waren, blieben auch von dem Moose frei, und man konnte keine Spur von solchem an ihnen, so wie doch an ihren Brüdern, wahrnehmen. Es läßt sich eben dieses von einem fleißigen Forscher und Liebhaber der Naturbegebenheiten gar oftmals an Obstbäumen von unterschiedenen Arten, sonderlich auch, wenn diese

nahe an Wäldern stehen, bemerken. Wo die Sonne mit ihren Strahlen nicht frei und ungehindert hintrift, da bleibt die Näſſe oder die gesammleten Feuchtigkeiten unausgetrockner, und dieſe nehmen, da die Strahlen der Sonne nicht in sie wirken, noch sie in Bewegung ſetzen können, einen nach Beſchaffenheit ihrer Menge und der übrigen Umſtände gröſſern oder geringern Grad der Fäulniß an, und eben dieſer Fäulniß haben Moos und Schwämme ihre Erſcheinung und Geburt zu verdanken. Eine ſolche entſtehende Fäulniß iſt auf eine gleichmäßige Art auch die Urſache der Schwämme, die an den Bäumen bald oben, bald an der Seite, bald unten hervorwachſen. Wie man denn allezeit an den Orten eines Baumes, wo Schwämme zum Vorſchein kommen, auch ſicher die Fäulniß ſelbſt antreffen wird. Wenn denn nun alſo eine aus Mangel des freien Sonnenſcheins und verhinderten Zutritts der Luft in Fäulniß gerathene Feuchtigkeit die Urſache der Schwämme an denen Bäumen iſt; wenn unterdrückte und verdämmte Bäume aus Mangel der Freiheit bemooſen, wenn ſie gleich noch jung ſind; ſo erhellet deutlich und überflüßig, daß man aus Moos und Schwämmen das Alter der Bäume nicht beurtheilen könne.

## Anmerkung des Herausgebers.

Eine andere Urſache, warum junge Bäume ſo oft mit Moos bewachſen, iſt in einem ſehr magern und ſchlechten Boden zu ſuchen, der meiſtens durch übermäßiges Laubrechen in den noch jungen Waldungen, unter 30 Jahren, entſteht. Auch kann ein zu feuchter Boden, beſonders wenn in der Oberfläche eine Thonſchicht befindlich iſt, und das Eindringen des Waſſers in die Tiefe verhindert, wenn das darauf ſtehende Holz keinen ſo feuch-

ten Boden zu seinem Fortkommen bedarf, welches besonders beim Buchenholz der Fall ist, übermäßiges Moos an den Bäumen hervorbringen.

## 10. Wie viele Jahre braucht das Schwarzholz, ehe es wieder mit Nutzen abgehölzet werden kann?

Man handelt ohnstreitig am vernünftigsten, wenn man mit seinen Schwarzhölzern die Eintheilung auf 100 Jahre hinaus macht. Denn in solcher Zeit können und müssen unsre Schwarzwälder, wenn mit solchen unterdessen ordentlich verfahren wird, wieder schlagbar seyn. Es läßt sich dieses von solchen Waldungen sicher behaupten, in denen die gemachten Gehaue jedesmal wieder gehörig besäet worden. Und wenn ich hier sage, daß das Schwarzholz in 100 Jahren wieder schlagbar sey, so habe ich meine Absicht dabei blos auf taugliches Brennholz gerichtet. Denn wenn ich glauben wollte, daß in 100 Jahren die großen Bretklötzer und andre ungemein starke Nutzbäume des Tannenholzes erwachsen sollten, so glaubte ich etwas Ungereimtes, und die Erfahrung widerspräche mir. Man zähle nur einmal an einem so starken Baum die Jahreszirkel aus, so wird man sehen, daß ihre Anzahl 100 Jahre weit übersteige (a).

### Anmerkung.

(a) Wenn man sagen sollte, auf wie viele Jahre hinaus man die Eintheilung mit den lebendigen oder Schlaghölzern machen müsse, so läßt sich davon außerdem, was ich bereits desfalls erinnert habe, nichts Genaues bestimmen. Denn es kommt dabei darauf an, wie es damit einmal an einem Orte, oder in einer Gegend eingeführet ist. Dabei bleibt es doch, und es wäre

nur

nur zu wünschen, daß nicht mancher aus Noth, oder aus eigennützigen Absichten sein Schlagholz gar zu frühzeitig und allzu oft abholzte. Denn so wirthschaften wohl bisweilen Personen, denen dergleichen lebendige Hölzer nicht eigenthümlich gehören, sondern die sie nur auf Lebenszeit zu nutzen haben, so verkehrt, daß sie den jährlichen Gehauen in solchen kaum 3 Jahre Frist lassen. Sie bedenken aber nicht, daß dieses so frühzeitig wieder abgehauene Holz noch unzeitig und unreif ist, und also zur Feuerung wenig oder nichts taugt. Es wird verbrannt, und giebt doch schlechten Nutzen. Mithin muß ein Hauswirth zu seiner nothdürftigen Feuerung dessen weit mehr haben, als er sonst brauchen würde, wenn solches ein höheres Alter erreichet hätte. Solche üble Wirthschaft giebt also gleichfalls zu dem einreissenden Holzmangel immer mehr Gelegenheit, und wer sie treibt, begehet unwissend einen Holzdiebstahl; besonders da der Käufer solches unreife und unzeitige Holz, das zu der Feuerung sogar schlechten Nutzen giebt, um eben das Geld bezahlen muß, als dasjenige schon gilt, das alt genug und zum Brennen nutzbar und tüchtig ist.

### Anmerkung des Herausgebers.

In 100 Jahren läßt sich in den Nadelholzwaldungen nicht blos Brennholz, sondern auch sehr gutes, wenn gleich nicht ganz starkes Bauholz erziehen.

## 11. Findet sich mit dem Wachsthum des Holzes in Ansehung des Holzbodens ein Unterschied?

Allerdings. Es ist schon an einem andern Orte von mir bemerket, und zu verschiedenenmalen wiederholet worden, daß eine jegliche Holzart zu ihrem guten Wachsthum auch einen besondern Boden verlange, und immer die eine in einem Lande von dieser Beschaffenheit, die andere in einem von einer entgegen gesetzten Eigenschaft und so fortan, am besten fortkomme. Daher ist es auch nicht unmöglich, daß manche Art des Schwarz-

holzes auf einem für sie recht guten und tauglichen Erdboden schon wieder in 80 Jahren schlagbar seyn, und schönes Brennholz geben kann. Denn auf die Beschaffenheit des Bodens kommt freilich bei dem Wachsthum des Holzes viel an.

12. Kann aber schlagbares und taugliches Schwarzholz binnen 20 Jahren aufwachsen?

Ein Förster, der sich von dem Alter und dem Wachsthum des Schwarzholzes nur eine mittelmäßige Kenntniß erworben hat, wird über diese Frage lachen. Denn es ist schlechterdings unmöglich, daß binnen einer Zeit von 20 Jahren taugliches und schlagbares Schwarzholz auch auf dem besten Holzboden, erwachsen könnte. Wer das nicht glauben will, der zähle nur die Jahre an seinen gefällten Stämmen aus. Er wird sodann erstaunen, um wie viel die Jahreszirkel derselben die wenigen angegebenen 20 Jahre übersteigen. Schönes Scheitholz von 20jährigen Kiefern und Tannen, oder Fichten gehört unter die unmöglichen Dinge, die wohl zu wünschen wären, die aber nimmermehr wahr werden. Wenn Schwarzholz auf sehr gutem Boden stehet, und ein Alter von viermal 20 Jahren erreichet hat, dann laß ich es noch gelten. Ueberhaupt aber kann man sich darauf sicher verlassen, wie aus der Anzahl der Jahreszirkel deutlich erhellet, daß das Schwarzholz, welches schönes Scheitholz giebet, ordentlicher Weise zum wenigsten 100 Jahre zurückgelegt hat. Bei solchen Umständen würde ich obige Frage, als unnöthig und überflüssig, gar nicht

berüh-

berühret haben, wenn ich nicht in diesem Stücke der Forstwissenschaft solche unwissende holzgerechte Jäger gefunden hätte, die kühn genug gewesen, mich überreden zu wollen, dieses oder jenes Stück Schwarzholz sey nicht älter als 20 Jahre, ohnerachtet doch die auf solchem befindlichen Bäume bereits so groß und stark waren, daß sie schönes und taugliches Scheitholz gaben.

13. Sind denn 2 Stämme, welche gleich stark und hoch sind, auch deswegen einander am Werthe und im Preiße gleich zu schätzen?

Keinesweges. Denn der eine Stamm ist vielleicht gerade und gleich gewachsen. Er kann also zu verschiedenem Nutzen und Gebrauch angewendet und verarbeitet werden. Mithin ist er auch am Preiße höher zu schätzen, als der andere, der zwar eben so stark und hoch, von unten bis oben aus aber ästig und knorricht gewachsen ist, und also zu keiner Nutzanwendung gebrauchet werden kann, sondern blos schlechtes Feuerholz giebt. So können auch z. B. zwei Buchen von gleicher Stärke und Höhe darinnen unterschieden seyn, daß die eine frisch und gesund ist, und mithin von verschiedenen Handwerksleuten, besonders auch von den Wagnern, zu allerhand Arbeit genutzet und gebrauchet werden kann, da im Gegentheil die andre durch Spechte beschädiget worden, Faulflecke bekommen hat, und also sich zu solcher Nutzanwendung nicht schicket.

14. Ist denn ohne Unterschied jeder Stamm am Werthe darnach zu taxiren, nachdem er mehrere oder wenigere Klaftern an Brennholz geben möchte?

Diese Art, Stämme und Bäume zu taxiren, wäre dem Eigenthumsherrn einer Waldung sehr nachtheilig, und dem auf diese Weise handelnden Förster höchst schändlich. Schändlich wäre sie einem Förster, weil er den Namen eines holzgerechten Jägers nimmermehr verdienet, wenn er nicht weiß, wozu ein jeder Stamm am nutzbarsten gebrauchet werden könne. Daher habe ich auch diese Wissenschaft als eine unentbehrliche und nothwendige Eigenschaft eines solchen Jägers in meinen Versuchen von der Holzsaat, unter den übrigen mit genannt. Nachtheilig aber müßte es dem Besitzer einer Waldung seyn, wenn sein Forstbedienter alle Bäume und Stämme seines Waldes ohne Unterschied nach der Anzahl der Klaftern, die selbige an Brennholz geben, taxiren wollte. Denn ein Baum ist öfters der Nutzanwendung wegen, dazu er gebrauchet werden kann, gar ein Beträchtliches mehr werth, als man aus ihm lösen würde, wenn man denselben aus Unwissenheit oder Thorheit zu Brennholz brauchen, und als solches verkaufen wollte. Der Handwerksmann und Arbeiter, der seiner nöthig hat, und ihn als Nutzholz brauchet, wird ihn herzlich gerne weit theurer bezahlen, als derjenige, der solchen zu weiter nichts, als zur Feuerung anzuwenden wüßte. Man sieht aus diesem wenigen schon deutlich, daß man bei dem Taxiren einzelner Stämme darauf zu sehen habe, worzu ein jeder derselben am nutzbarsten zu gebrauchen,

und

und daß man nach dieser seiner Nutzanwendung sich mit der Taxe desselben richten müsse. Dies ist die Kunst, die man von einem holzgerechten Jäger mit Rechte fordert, wenn man von ihm verlangt, daß er die Wissenschaft besitzen soll, das Holz auf die beste und vortheilhafteste Art zu versilbern.

15. Kann man aber auch ohngefähr von einem jeden Stamme oder Baume bestimmen, wie viel er wohl an Klaftern geben muß?

Allerdings soll und muß ein wahrhaft holzgerechter Jäger auch auf diese Art einen Baum ohngefähr taxiren können. Dabei aber hat er freilich nicht allein auf die Stärke des zu taxirenden Stammes, sondern auch zugleich auf seine Höhe und Länge zu sehen. So trift man z. B. öfters zwei Bäume, die unten um ihren Stamm herum von gleicher Stärke sind. Dem ohngeachtet giebt der eine von ihnen, wegen seiner Kürze und seines niedrigen Stammes nur eine Klafter, da wir hingegen von dem andern, wegen seiner vorzüglichen Länge eine und eine halbe Klafter Holz bekommen. Damit aber doch Anfänger in diesem Theil der Forstwissenschaft einige Anleitung haben, wie hoch sie diese oder jene Art Bäume an Klaftern ohngefähr taxiren sollen; so will ich hier einige Sorten derselben in einen möglichst genauen Anschlag bringen, so wie dieselben bei dem Taxiren einiger Waldungen in hiesiger Gegend gefunden worden. Freilich wird diese Anweisung nicht so genau und lehrreich seyn, als der mündliche Unterricht, bei

dem

dem ich einem in dieser Wissenschaft Unerfahrnen, die verschiedenen Sorten der Bäume vor Augen stellen, und nach ihrer verschiedenen Stärke und Länge, die er alsdann mit Augen siehet, ihn unterrichten kann, wie hoch dieser oder jener Baum von dieser oder jener Sorte an Klaftern zu taxiren sey. Denn auf diesen Fall kann sich ein solcher durch die eigene Empfindung seines Gesichts die deutlichsten und lebhaftesten Begriffe bilden, die sein Gedächtniß in allen vorkommenden Fällen wieder hervorzurufen im Stande ist, so, daß die Beurtheilungskraft desto sicherer und gewisser alsdann in solchen Dingen zu urtheilen vermag. Was demnach die Anleitung betrift, die man von dem Taxiren der Bäume nach den zu gebenden Klaftern ertheilen kann, so muß man erstlich wissen, daß alle Bäume überhaupt von den holzgerechten Jägern nach Beschaffenheit ihrer Stärke und Länge in gewisse Sorten eingetheilet, und nach dem Gebrauch, dazu sie füglich angewendet werden können, benennet werden. Diese Sorten der Bäume sind, wenn wir von den schwächern unter ihnen anfangen, und bis zu den stärkern in der Ordnung fortgehen, folgende: Man findet nämlich in den Waldungen, außer den schwachen Schlag- und Hopfstangen, Schlagholz und Stecken, die zusammen genommen von den Förstern bei Taxirung der Wälder unter dem allgemeinen Namen des Zuwachses oder jungen Wiederwuchses mit verstanden und angesetzet werden.

1) Rüststangen.
2) Röhrhölzer.
3) Baustämme.
4) Schindelsparren.

5) Ziegel-

5) Ziegelsparren.
6) Balken.
7) Bretbäume, und
8) Trogbäume.

Von diesen Sorten findet man nun freilich nach Verschiedenheit der Wälder, des Holzbodens, des Alters der Stämme selbst u. s. w. Bäume von verschiedener Stärke. Doch habe ich bei Taxirung einiger großen und anderer kleineren Waldungen gefunden, daß die mehrestenmale das Verhältniß der Stämme zu Klaftern mit nachstehender Tabelle übereinstimmte.

## Tabelle

von dem Verhältnisse einzelner Stämme zu Klaftern.

| Sorten des Holzes. | Stücke, oder Stämme. | Klaftern. |
|---|---|---|
| 1. Rüststangen a) | 15 | 2 |
| 2 Röhrhölzer b) | 5 | 1 |
| 3. Baustämme | 3 | 1 |
| 4. Schindelsparren c) | 3 | 1 |
| 5. Ziegelsparren d) | 2<br>3 | 1<br>2 |
| 6. Balken | 3<br>1 | 2<br>1 |
| 7 Bretbäume e) | 1 | 1½ |
| 8. Trogbäume f) | 1 | 6 |

Anmer-

## Anmerkungen.

(a) Ich habe auch bei dem Tariren so verschiedener Waldungen die sogenannten Rüststangen von gar verschiedener Stärke und Höhe, und theils schwächer, theils stärker, als in vorstehender Tabelle bemerkt worden, gefunden. Als z. B.

Rüststangen, deren

23 }
17 } Stämme gaben 2 Klaftern,
13 }

oder auch

7 } Stämme gaben 1 Klafter.
5 }

(b) Eben diese Anmerkung gilt auch von den Röhrhölzern. So habe ich z. B. auch angetroffen:

Röhrhölzer, deren

13 Stämme gaben 2 Klaftern,

oder auch

3 Stämme gaben 1 Klafter.

(c) Es sind mir gleichfalls vorgekommen:

Schindelsparren, deren

7 Stämme gaben 2 Klaftern,

oder auch

5 } Stämme gaben 1 Klafter.
2 }

(d) Ich habe auch gefunden:

Ziegelsparren, deren

5 Stämme gaben 2 Klaftern.

(e) Auch bei den Bretbäumen hat man bei einer dergleichen Taxe vorzüglich mit auf ihre Länge zu sehen. Anders ist es, wenn ein Bretbaum kaum 1 oder 2 Bretklötzer giebt. Anders aber, wenn ein solcher 4, 5 und mehrere Klötzer geben kann. Daher werden wohl öfters, besonders von Bauern, die Hölzer besitzen, aus Noth solche Bäume zu Bretbäumen gebraucht, die kaum 1 Klafter Holz geben möchten. Man hat aber auch in den großen und schönen Waldungen

Bretbäume, deren

1 Stamm 2, 3 und mehr Klaftern liefert.

(f) Man findet auch
Trogbäume, deren
1 Stamm nur 3 oder 4 Klaftern Holz giebt.

Wenn ich aber nicht allein blos von der Beschaffenheit unserer Waldungen hiesiger Gegend reden wollte, so würde ich sagen, wie in den großen und vortreflichen Wäldern auch Trogbäume gefunden werden, die weit mehr als die bestimmten 6 Klaftern an Holz gewiß geben.

Da man aus den angegebenen Beispielen siehet, daß ich in obiger Tabelle mich des gewöhnlichsten oder Mittelverhältnisses bedienet habe, so wird man sich in den vorkommenden Fällen desto eher damit helfen können. Und dieses wäre es denn, was ich in diesem Kapitel von dem Taxiren einzelner Stämme erinnern wollen.

---

# Zweites Kapitel.

## Von dem Taxiren ganzer Wälder.

---

### 1. In was für einem Verstande wird hier das Wort: Wälder, gebraucht?

Dieses Wort wird hier in einer weitläuftigen Bedeutung genommen. Wir verstehen, was den Unterschied der Holzarten betrifft, sowohl die Tangel- oder Schwarzhölzer, als auch die Laub- oder Schlaghölzer unter demselben. Und in Absicht auf die Größe der Holzungen brauchen wir solches hier ohne Unterschied von großen und kleinen Wäldern oder Waldungen.

2. Wird das Taxiren eines ganzen Waldes oder einer ganzen Waldung öfters von Förstern und Forstbedienten verlangt?

Die tägliche Erfahrung kann diese Frage nicht anders als mit Ja beantworten. Es giebt unzähliche Fälle, wo dieses bei Erbfällen, in Streitsachen und Processen, bei Anschlagung, Verkaufung oder Vertauschung der Güter u. s. w. auf Verlangen der Herrschaften oder hoher Obrigkeit, von den Förstern u. sogenannten holzgerechten Jägern gefordert wird. Bey allen diesen Vorfällen beruhet die Entscheidung der ganzen Sache auf der richtigen Bestimmung des Werthes des zu taxirenden Waldes.

3. Wie verfährt man denn gemeiniglich und nach dem alten Schlendrian bei und mit dem Taxiren ganzer Wälder?

Man geht nämlich oder reitet um einen solchen zu taxirenden Wald nach seinem ganzen Umfange herum, und wenn das Glück noch gut ist, so durchstreicht man denselben einigemal die Queere und die Länge. Ein jeder von den zu dieser Taxe erforderten Förstern geht in einer gewissen, gemeiniglich ziemlich weiten Entfernung von dem andern auf die gemeldete Art die zu taxirende Waldung durch, und wenn denn solches nach guter hergebrachter alter Gewohnheit geschehen ist, so fällen sie nun nach dem, was ein jeder von ihnen von Bäumen dieses Waldes bei seinem Spatziergange ohngefähr, flüchtig und obenhin bemerkt hat, ihr gemeinschaftliches Urtheil von dem Werthe solcher Holzung, da es doch schlechterdings

dings unmöglich ist, daß ein jeder die Bäume, die er im Vorbeigehen gesehen, merken und im Sinne behalten, auch zu gleicher Zeit sie im Kopfe zu Klaftern berechnen können. Nein, so etwas erfordert mehr Zeit und Ordnung.

4. Kann aber auf diese Art ein Wald richtig und nach seinem wahren Werthe zuverlässig taxirt werden?

Man sieht wohl leicht ein, daß dies auf solche Weise ewig unmöglich ist. Denn wie entsetzlich kann man nicht durch den großen Umfang eines Waldes betrogen werden? Es ist ein gar großer Unterschied bei dem Taxiren zu machen zwischen einem Walde, in welchem inwendig die größten und beträchtlichsten von Holz entblößten Plätze angetroffen werden, die statt der Bäume mit Grase bewachsen sind, und Gräserei und Huthweide ausmachen; und zwischen einem solchen, in dem dergleichen traurige Folgen einer unerlaubten Forstwirthschaft nicht zu finden sind, sondern der seinem ganzen Umfange nach durch und durch mit Holz und Bäumen bestanden ist. Ein eben so beträchtlicher Unterschied findet sich ferner zwischen einer Waldung, deren Bäume allenthalben dichte und enge stehen, und einer solchen, wo sie im Gegentheil einzeln, weitläuftig, und hier einer und dort einer angetroffen werden. Wie verschieden muß ein vernünftiger Förster den Werth einer Waldung schätzen nach der verschiedenen, bessern oder schlechtern Beschaffenheit ihres Holzbodens? Und wenn wir noch weiter gehen wollen, so findet sich abermals in dem Werthe ein

großer Unterschied zwischen einer Holzung, deren Bäume tauglich und wohlgewachsen sind, die möglichste Höhe und Stärke haben, und also in gutem Wachsthum stehen, und zwischen einem Holze, in dem wir blos elende und verbuttete Stämme, deren jährliches Wachsthum sehr wenig oder gar nichts beträgt, wahrnehmen. Daß auch endlich der größere oder geringere Vorrath des jungen Anflugs und des sogenannten Zuwachses oder Wiederwuchses den Werth einer Waldung vermehre oder vermindere, ist leicht zu erachten. Es müssen aber sehr hell sehende Förster seyn, die alle diese jetzt erzählten Eigenschaften eines Waldes bei dem in vorstehender Frage beschriebenen Spatziergange in demselben sogleich und auf einmal übersehen und entdecken können, besonders, da sie nach diesem alten Schlendrian mit der Taxirung einer schon ziemlich großen und beträchtlichen Waldung in ein Paar Tagen fertig werden. Es ist wohl ewig unmöglich, auf eine so unschickliche und untaugliche Art den wahren Werth eines Waldes genau und richtig zu bestimmen. Gleichwohl geht sie bei der Jägerei im Schwange, und gehört unter die vom Alterthum herstammenden und noch jetzo herrschenden Moden der Förster. Ich bin selbst mehr als einmal Augenzeuge von dergleichen thörichten Unternehmungen gewesen. Ich habe bei solchen Gelegenheiten den Betrug, der nothwendig damit verbunden ist, kennen gelernt. Ich habe sie also als unrichtig und schädlich fahren lassen. Durch gemachte Versuche, die sich auf Vernunft und Ueberlegung gründeten, fand ich einen bessern, gewissern und richtigern Weg bei dem Taxiren der Wälder. Diesen habe ich durch dergleichen mir

zu vielenmalen auch in auswärtigen Wäldern aufgetragene Verrichtungen bewährt.

## 5. Wie und auf was für Art muß man also bei dem Taxiren der Wälder verfahren, wenn deren Werth genau, richtig und gründlich bestimmt werden soll?

Vor allen Dingen ist ein Vorrath von Bindfaden, und eine Anzahl Nägel von Birkenholze nöthig, deren jeder ohngefähr 5 Zoll lang, und eines kleinen Fingers stark seyn muß. Diese Nägel müssen auch verschieden gefärbt werden, so, daß man deren von weisser, schwarzer, rother, grüner, gelber u. s. w. Farbe hat. Denn durch diese verschiedenen Farben bemerkt man die verschiedenen Sorten der Bäume, indem man nämlich z. B. zur Bezeichnung der Rüststangen die weissen, der Röhrhölzer die schwarzen, der Schindelsparren die rothen Nägel u. s. f. weiter braucht. Die taxirenden Förster müssen auch die Zahl der Nägel von jeder Farbe oder Sorte wissen, damit sie, wenn sie auf die nachher zu beschreibende Art mit dem Revier einer Waldung fertig sind, nur die übrig gebliebenen rothen, weissen, schwarzen ꝛc. Nägel zählen dürfen, um zu berechnen, wie viel Stämme sie von einer jeden Sorte von Bäumen in derselben angetroffen haben.

Ist man nun mit diesen nothwendigen Stücken versehen, so umzieht man ein Revier der Waldung mit Bindfaden. Alsdenn durchgeht man dasselbe, und steckt in eine jede daselbst befindliche Rüststange einen weissen Nagel, in jedes Röhrholz einen schwarzen, in

jeden Schindelsparren einen rothen und so fort an, bis man in dem ganzen Revier keinen Stamm mehr siehet, der nicht mit einem Nagel auf diese Art versehen worden wäre. Damit man aber bei dieser Musterung keine Stämme übersehe, oder, welches noch leichter angeht, einen zweimal bezeichne und mit zwei Nägeln bemerke; so ist es nöthig, daß die Nägel alle von einer Seite her in die Stämme gesteckt werden, so daß sie alle nach einer Gegend hin demjenigen entgegen stehen, der hinterdrein gehet, und also von der Seite, wo er herkommt, auf einmal übersehen kann, ob auch alle Bäume Nägel bekommen haben, oder nicht. Die spitzigen hölzernen Nägel selbst werden nur in die Rinde der Bäume gesteckt. Nunmehr zählt man die übrig gebliebenen Nägel jeder Sorte, zieht solche von der anfangs gehabten Summe ab, und erfährt auf diese Weise, wie viel von jeder Sorte gebraucht worden, und wie viel Stämme von jeder Abtheilung der Bäume sich in demselben Revier befinden. Während der Zeit, da man die von jeder Sorte übrig gebliebenen Nägel auszählet, muß ein anderer die auf ermeldetem Revier gebrauchten Nägel wieder aus den bezeichneten Stämmen herausziehen und sammlen, damit man solche bei dem in der Ordnung folgenden und zu taxirenden Revier wieder gebrauchen könne. Nunmehr macht man, wenn die Bestandsumme der Bäume von jeder Sorte in dieser mit Bindfaden umzogenen Gegend ordentlich aufgezeichnet worden, denselben auf den äußern Seiten des taxirten Reviers wieder los, läßt aber solchen auf der innern Seite, wo diese an das noch nicht taxirte Holz anstößt, zu Vermeidung alles Irrthums bevestigt und

angebun-

angebunden, und umzieht nun mit ihm abermals einen solchen Theil oder Revier eines Waldes, als man auf einmal füglich bestreiten kann. Mit diesem verfährt man ebenfalls auf die oben beschriebene Weise, und so endlich mit dem ganzen Walde. Wenn man nun jedesmal, so oft man mit einer solchen Abtheilung des Waldes fertig worden, die Anzahl der in selbiger gefundenen Sorten der Bäume richtig aufgeschrieben hat, so läßt es sich nunmehr, wenn man mit dem ganzen Walde also verfahren, gar leicht und aufs genaueste zusammenrechnen, wie viel in solchem an Rüststangen, Röhrhölzern, Schindelsparren, Ziegelsparren ꝛc. befindlich und vorräthig sey. Zugleich aber hat der Förster, der auf dergleichen Art einen Wald taxirt, auf die verschiedene Höhe und Länge der in selbigem befindlichen Holzsorten zu sehen, und nach ihrer Beschaffenheit sogleich mit anzumerken, wie viel Stämme von einer jeden Sorte zu einer gewissen Anzahl Klaftern erfordert werden möchten, damit er sich hernach in seiner taxmäßigen Berechnung des Forstes darnach richten könne.

Endlich ist bei Taxirung eines Waldes noch nöthig, daß der Förster, der sich damit beschäftiget, eben sowohl auf den in solchem anzutreffenden sogenannten Zuwachs oder Wiederwuchs sein Augenmerk richte, und denselben nach seiner Beschaffenheit und Menge in einen ohngefähren Anschlag bringe, als auch die Eigenschaft und Beschaffenheit des Holzbodens wohl bemerke, ob solcher gut, mittelmäßig oder schlecht sey. Wie denn auch, wenn nun der Werth des ganzen Forstes überhaupt bestimmt wer-

den soll, die leeren und von Holz entblößten Plätze in solchem, die zur Gräserei und Viehweide dienen, mit in Betracht zu ziehen sind (a).

## Anmerkung.

(a) Man findet auch wohl oft auf gutem Holzboden schlechtes Holz. Allein, wenn man die Sache genau untersucht, so wird man auch gar leicht den Grund davon finden. So weiß ich z. E. eine Gegend einer Waldung, wo der Boden sehr gut ist; gleichwohl findet sich das daselbst stehende Holz von Herzen schlecht. Aber warum? Diese Gegend wurde vor etliche 30 Jahren noch mit den Schaafen behütet, und diese haben das Holz damals, da es noch jung war, in die traurige Beschaffenheit gesetzt, daß es die Folgen davon niemals überwinden wird.

### 6. Ist aber die hier vorgeschlagene Art, einen Wald zu taxiren, nicht allzu kostbar und zu mühsam?

Zu kostbar sollte vielleicht die von mir beschriebene Art, einen Wald zu taxiren, seyn? — Dieses wird niemand glauben, der bedenken will, was für große, erstaunende und beträchtliche Fehler und Vergehungen unvermeidlich sind, wenn man bei dem Taxiren der Waldungen nach der oben Fr. 3. dieses Kap. bemerkten alten Weise verfährt. Ich kann mit gutem Gewissen versichern, daß die von mir zum Taxiren der Waldungen vorgeschlagene Art nicht so kostbar ist, als man sich solche vielleicht vorstellen möchte. Der wohlfeile Bindfaden, und die nöthigen hölzernen Nägel werden niemand in große Unkosten bringen. Und die dazu gehörige etwas längere Zeit, als bey der alten üblen Weise, wird sich doch wohl dadurch reichlich und überflüßig bezahlt machen, da man auf solche Art den genauen

nauen und richtigen Werth einer Waldung erfährt, welches nach dem Schlendrian, nach dem man in 1 oder 2 Tagen mit dem Taxiren eines ziemlich großen Waldes fertig wird, unmöglich bleibt. Sonst hat man ja die Regel: „Wer eine Sache machen will, der muß sie ordentlich, richtig und recht machen.“ Steht das Taxiren der Wälder etwa in einer Ausnahme, daß man mit solchem unordentlich, obenhin und ungereimt verfahren darf?

## 7. Wie hat ein Förster nach der gegebenen Vorschrift die taxmäßige Berechnung eines Waldes einzurichten?

Es wird sich dieses am besten durch ein Exempel zeigen lassen. Daher will ich hier einen solchen nach meinem Vorschlag eingerichteten Taxanschlag eines Försters einrücken.

# Taxe

der zu der Hochreichsgräfl. Schönburg. Grafschaft Waldenburg gehörigen Wälder, wie solche im Jahr 1743 befunden und tariret worden.

## 1) Schwarzhölzer.

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter. | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| Der sogenannte Forst, hält im Umfang 4591 Schritte. Der Holzboden ist gut. | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern | 5927 | 790 | à 2 thl. | 1580 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 8545 | 1709 | = = | 3418 = |
| | Baustämme, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 2114 | 704 | = = | 1408 = |
| | Schindelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 1540 | 770 | = = | 1540 = |
| | Ziegelsparren, 3 Stämme zu 2 Klaftern. | 940 | 626 | = = | 1252 = |
| | Birken, 1 Stamm zu 1 Klafter. | 518 | 518 | = = | 1036 = |
| | Bretbäume, 1 Stamm zu 1½ Klafter. | 172 | 258 | = = | 516 = |
| | Buchen und Birken. | 2593 | 277 | à 2½ = | 692½ = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, u. junger Wiederwuchs für ungefähr = | = = | = = | = = | 4800 = |
| | Summa: | 22349 | 5652 | = = | 16242½ |

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter. | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 6756 | 900 | à 2 thl. | 1800 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 755 | 151 | = = | 302 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 28 | 9 | = = | 18 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 38 | 19 | = = | 38 = |
| | Balken, 1 St. zu 1 Klafter. | 1 | 1 | = = | 2 = |
| | Birken, 10 Stämme zu 1 Klafter. | 1532 | 154 | à $2\frac{1}{2}$ = | 385 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, u. junger Wiederwuchs für ungefähr = | = = | = = | = = | 2400 = |
| | Summa: | 9110 | 1234 | = = | 4945 |

2) Die Eichhalde, hält im Umfang 5968 Schritte. Der Holzboden ist gut.

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter. | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 2822 | 376 | à 2 thl. | 752 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 755 | 151 | = = | 302 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 101 | 33 | = = | 66 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 19 | 9 | = = | 18 = |
| | Birken, 9 Stämme zu 1 Klafter. | 56 | 6 | à $2\frac{1}{2}$ = | 15 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, u. junger Wiederwuchs für ungefähr = | = = | = = | = = | 500 = |
| | Summa: | 3753 | 575 | = = | 1653 |

3) Der Häupter, hält im Umfang 7753 Schritte. Der Holzboden ist gut.

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter. | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 705 | 94 | à 2 thl. | 188 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 138 | 27 | = = | 54 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 10 | 3 | = = | 6 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 2 | 1 | = = | 2 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, u. junger Wiederwuchs für ungefähr = | = = | = = | = = | 200 = |
| | Summa: | 855 | 125 | = = | 450 |

4) Der Höllberg, hält im Umfang 2163 Schritte.
Der Holzboden ist mittelmäßig.

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter. | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 4500 | 600 | à 2 thl. | 1200 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 1714 | 343 | = = | 686 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 349 | 116 | = = | 232 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 61 | 30½ | = = | 61 = |
| | Balken, 1 Stamm zu 1 Klafter. | 7 | 7 | = = | 14 = |
| | Bretbäume, 1 Stamm zu 1½ Klafter. | 3 | 4½ | = = | 9 = |
| | Birken, 10 Stämme zu 1 Klafter. | 985 | 98 | à 2½ = | 245 = |
| 5) Der Naundorf, hält im Umfang 6124 Schritte. Der Holzboden ist gut. | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, u. junger Wiederwuchs für ungefähr = | = = | = = | = = | 2840 = |
| | Summa: | 7619 | 1199 | = = | 5287 |

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter. | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 394 | 52 | à 2 thl. | 104 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 74 | 14 | = = | 28 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 11 | $3\frac{1}{2}$ | = = | 7 = |
| | Birken, 10 Stämme zu 1 Klafter. | 21 | 2 | à $2\frac{1}{2}$ = | 5 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, u. junger Wiederwuchs für ungefähr = | = = | = = | = = | 110 = |
| Summa: | | 500 | $71\frac{1}{2}$ | = = | 254 |

6) Die Fessenslaide, hält im Umfang 1822 Schritte.
Der Holzboden ist gut.

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter. | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 346 | 46 | à 2 thl. | 92 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 285 | 57 | = = | 114 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 61 | 20 | = = | 40 = |
| | Birken, 6 Stämme zu 1 Klafter. | 6 | 1 | à $2\frac{1}{2}$ = | $2\frac{1}{2}$ = |
| | Stehendes Schaalholz; Schlag- und Hopfstangen, u. junger Wiederwuchs für ungefähr = | = = | = = | = = | 120 = |
| | Summa: | 698 | 124 | = = | $368\frac{1}{2}$ |

7) Das Straßenholz, hält im Umfang 2118 Schritte. Der Holzboden ist gut.

Nota.

„Bei den folgenden sind die Zahlen der Schritte durch einen „ungefähren Zufall in dem Manuscript unleserlich geworden. „Daher haben solche hier nicht ferner mit bemerket werden „können.“

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter. | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 10166 | 1355 | à 2 thl. | 2710 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 2296 | 459 | = = | 918 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 416 | 138 | = = | 276 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 88 | 44 | = = | 88 = |
| | Balken, 1 Stamm zu 1 Klafter. | 31 | 31 | = = | 62 = |
| | Bretbäume, 1 Stamm zu 1½ Klafter. | 4 | 6 | = = | 12 = |
| | Birken, 16 Stämme zu 1 Klafter. | 26 | 4 | à 2½ = | 10 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, u. junger Wiederwuchs für ungefähr = | = = | = = | = = | 1150 = |
| | Summa : | 13027 | 2037 | = = | 5226 |

8) Der Baumgarten, hält im Umfang 2 Schritte. Der Holzboden ist gut.

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| 9) Bey, der sogenannten Todtenwiese, hält im Umfang Schritte. Der Holzboden ist mittelmäßig. | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 9883 | 1317 | à 2 thl. | 2634 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 2461 | 492 | = = | 984 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 581 | 193 | = = | 386 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 98 | 49 | = = | 98 = |
| | Balken, 1 St. zu 1 Klafter. | 28 | 28 | = = | 56 = |
| | Bretbäume, 1 Stamm zu 1 und einer halben Klafter. | 5 | 7½ | = = | 15 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfenstangen, und junger Wiederwuchs für ungefähr = = | = = | = = | = = | 1750 = |
| | Summa: | 13056 | 2086 | = = | 5923 thl. |

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüſtſtangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 1079 | 144 | à 2 thl. | 286 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 407 | 81 | = = | 162 = |
| | Schindelſparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 166 | 55 | = = | 110 = |
| | Ziegelſparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 74 | 37 | = = | 74 = |
| | Balken, 1 St. zu 1 Klafter. | 23 | 23 | = = | 46 = |
| | Bretbäume, 1 Stamm zu 1 und einer halben Klafter. | 3 | 4½ | = = | 9 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfſtangen, und junger Wiederwuchs für ungefähr | = = | = = | = = | 190 = |
| | Summa: | 1752 | 344½ | = = | 877 thl. |

10) Der kleine Goldforſt, hält im Umfang = = Schritte. Der

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 1972 | 263 | à 2 thl. | 526 thlr. |
| | Röhrhölzer, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 999 | 333 | = = | 666 = |
| | Schindelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 253 | 126 ½ | = = | 253 = |
| | Ziegelsparren, 3 Stämme zu 2 Klaftern. | 76 | 25 ½ | = = | 51 = |
| | Balken, 1 St. zu 1 Klafter. | 30 | 30 | = = | 60 = |
| | Bretbäume, 1 Stamm zu 1 und 1 halben Klafter. | 1 | 1 ½ | = = | 3 = |
| | Buchen, 11 Stämme zu 2 Klaftern. | 164 | 29 | 2 ½ = | 72 ½ = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, und junger Wiederwuchs für ungefähr | = = | = = | = = | 1675 = |
| | Summa: | 3495 | 808 ½ | = = | 3306 ½ thl. |

11) Das Holz von Schuberts langen Wiese an, bis zu der Schaafkrift, hält im Umfang = = Schritte. Der Holzboden ist gut.

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 1 Klafter. | 2445 | 326 | à 2 thl. | 652 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 578 | 115 | = = | 230 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 436 | 145 | = = | 290 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 54 | 27 | = = | 54 = |
| | Balken, 1 St. zu 1 Klafter. | 30 | 30 | = = | 60 = |
| | Bretbäume, 1 Stamm zu 1 und einer halben Klafter. | 1 | $1\frac{1}{2}$ | = = | 3 = |
| | Buchen. | 180 | 82 | $2\frac{1}{2}$ | 205 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, und junger Wiederwuchs für ungefähr | = = | = = | = = | 1582 = |
| | Summa: | 3724 | $726\frac{1}{2}$ | = = | 3076 thl. |

12) Ein Stück Wald über der Schaafkrift nach den Hohensteinischen Feldern, hält im Umfang = = Schritte. Der Holzboden ist gut.

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| 13) An dem Kieferberge, hält im Umfang = = Schritte. Der Holzboden ist schlecht. | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 2139 | 285 | à 2 thl. | 570 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 1157 | 231 | = = | 462 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 426 | 142 | = = | 284 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 98 | 49 | = = | 98 = |
| | Balken, 1 Stamm zu 1 Klafter. | 10 | 10 | = = | 20 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, und junger Wiederwuchs für ungefähr | = = | = = | = = | 1015 = |
| | Summa: | 3830 | 717 | = | 2449 thl. |

Namen

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rüststangen, 15 Stämme zu 1 Klafter. | 2440 | 162 | à 2 thl. | 324 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 766 | 153 | = = | 306 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 202 | 67 | = = | 134 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 73 | 36 | = = | 72 = |
| | Balken, 1 St. zu 1 Klafter. | 58 | 58 | = = | 116 = |
| | Bretbäume, 1 Stamm zu 1 und 1 halben Klafter. | 1 | 1½ | = = | 3 = |
| | Buchen. | 295 | 96 | 2½ | 240 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfstangen, und junger Wiederwuchs für ungefähr | = = | = = | = = | 2575 = |
| | Summa: | 3835 | 573 | = = | 3770 thl. |

14) Ein Stück Wald vom Kieferberge an bis an die Langenbergischen Felder, hält im Umfang " " Schritte. Der Holzboden ist gut.

| Namen der Gegend od. des Waldes. | Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Preis 1 Klafter | Summe des Werthes der Klaftern. |
|---|---|---|---|---|---|
| 15) Der Hofbusch bei Grumbach, hält im Umfang = = Schritte. Der Holzboden ist mittelmäßig. | Rüststangen, 15 Stämme zu 2 Klaftern. | 138 | 18 | à 2 thl. | 36 thl. |
| | Röhrhölzer, 5 Stämme zu 1 Klafter. | 36 | 7 | = = | 14 = |
| | Schindelsparren, 3 Stämme zu 1 Klafter. | 13 | 4 | = = | 8 = |
| | Ziegelsparren, 2 Stämme zu 1 Klafter. | 2 | 1 | = = | 2 = |
| | Stehendes Schaalholz, Schlag- und Hopfenstangen, und junger Wiederwuchs für ungefähr = = | = = | = = | = = | 70 = |
| | Summa: | 189 | 30 | = = | 130 thl. |

Haupt-

# Hauptbetrag
## der sämmtlichen Schwarzhölzer.

| Nummern der einzelnen Gegenden. | Zahl der Stämme. | Zahl der Klaftern. | Werth. |
|---|---|---|---|
| 1 | 22349 | 5652 | 16242½ thl. |
| 2 | 9110 | 1234 | 4945 " |
| 3 | 3753 | 575 | 1653 " |
| 4 | 855 | 125 | 450 " |
| 5 | 7619 | 1199 | 5287 " |
| 6 | 500 | 71½ | 254 " |
| 7 | 698 | 124 | 368½ " |
| 8 | 13027 | 2037 | 5226 " |
| 9 | 13056 | 2086 | 5923 " |
| 10 | 1752 | 344½ | 877 " |
| 11 | 3495 | 808½ | 3306½ " |
| 12 | 3724 | 726½ | 3076 " |
| 13 | 3830 | 717 | 2449 " |
| 14 | 3835 | 573½ | 3770 " |
| 15 | 189 | 30 | 130 " |
| Summa Summarum; | 87802 St. | 16303½ Kl. | 53957¼ thl. |

## 2. Laub- oder Schlaghölzer.

Man wundere sich nicht, daß in der gleich folgenden Berechnung der Laubhölzer solche nicht in einem gewissen Preis oder Werth angerechnet worden. Denn bei der Absicht, die man bei dem damaligen Taxiren dieser Waldung hatte, war solches unnöthig und ohne Nutzen. Wer aber auch bei etwa vorfallenden Gelegenheiten den Werth oder Preis der Laubhölzer gerne bestimmen wollte und sollte, der darf nur, nach dem in solcher Gegend gewöhnlichen Preis, den jedesmaligen Betrag eines jeden Haues, nach der Anzahl der Schocke, die er giebt, zu Gelde rechnen, und solche Summe als Interessen ansehen, so wird er den Werth dieser Laubhölzer selbst, als des Kapitals, das diese Zinsen träget und abwirft, gar leicht bestimmen und angeben können; besonders, da bei solchen Schlaghölzern, wie wir schon anderwärts erinnert haben, weiter kein Aufwand oder Arbeit erfordert wird, sondern sie jedesmal nach Ablauf der gesetzten Jahre, da sie die Reihe wieder trift, eben so viel, ja noch mehreres Holz, als bei den erstern Hauen, liefern. Mithin ist es ganz leicht, wenn man auf die gemeldete Art verfähret, auch den wahren Werth und Preis der Laubhölzer anzugeben. Ich zweifle daher nicht, daß diese Anmerkung die nachstehende und damals auf Verlangen und Befehl so gefertigte Berechnung der ermeldeten Schlaghölzer bei billigen Lesern zur Gnüge rechtfertigen wird.

---

Namen

| Namen der Haue, oder Schläge. | Umfang an Schritten. | Giebt an (a) | | Holzboden. | Anmerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Reißholz Schocke. | Scheitholz Klaftern. | | |
| 1. Ein Schlag im Forst. | 760 | 39 | = = | mittelmäßig. | = = = |
| 2. Ein Schlag bei der Schlagwitzer Raunung. | 1420 | 240 | 1 | gut. | = = = |
| 3. Ein Schlag bei den sogenannten Edelmanns Stöcken. | 730 | 23 | 2 | mittelmäßig. | = = = |
| 4. Ein Schlag bei dem Dachsbau. | 780 | 52 | = = | gut. | = = = |
| 5. Ein Schlag an dem rothen Berg. | 2882 | 155 | 8 | schlecht. | = = = |
| 6. Ein Schlag in der Aue. | 1400 | 40 | 48 | gut. | 3 Theile sind Wiesewachs, und 1 Theil Schlagholz. |
| 7. Ein Schlag an dem Mühlwehrig. | 1450 | 44 | 6 | gut. | eben dergleich. |
| 8. Ein Schlag in dem Häupter. | 756 | 40 | = = | mittelmäßig. | = = = |
| 9. Ein Schlag eben daselbst. | 507 | 20 | = | gut. | neu angelegt. |
| 10. Ein Schlag in dem Naundorf. | 1030 | 75 | = = | gut. | = = = |
| 11. Ein Schlag in der Jeßenslaide. | 1512 | 68 | = = | gut. | = = = |
| 12. Ein Schlag in der obern Aue. | 982 | 50 | 14 | mittelmäßig. | 3 Theile Gräserey und 1 Theil mit Holzschlag. |
| 13. Ein Schlag in dem Strafenholz. | 540 | 20 | = = | gut. | = = = |
| 14. Ein Schlag in dem Schaafgrund. | 730 | 10 | 3 | gut. | = = = |
| 15. Ein Schlag an dem alten Schloß. | 320 | 15 | 3 | gut. | = = = |
| 16. Ein Schlag hinter dem Malzhaus. | 300 | 6 | 1 | gut. | = = = |

An=

## Anmerkung.

(a) Wenn in vorstehender Berechnung der Laubhölzer von etlichen Hauen mit angemerket worden, wie viel sie Scheitholz an Klaftern geben, außer dem Reißholze, das nach der Zahl der Schocke bemerket worden, so siehet man wohl leicht ein, daß solches Scheitholz die bei den vorhergehenden Hieben stehen gelassenen Laßreiser geben. Es darf aber deswegen keiner von meinen Lesern denken, als ob ich in Ansehung derselben meine ehemalige in der Erfahrung wohl gegründete Meinung geändert hätte. Nein, wer so etwas aus dieser Bemerkung folgern wollte, der schlösse ungereimt, und thäte mir das größte Unrecht. Bei Taxirung eines Waldes muß man ihn richten, wie man ihn findet, und nicht so, wie er bei einer rühmlichen Forstnutzung etwa seyn sollte und könnte. So gieng es mir denn auch hier. Ich fand einmal die nach übel eingeführtem Gebrauch übrig gelassenen Laßreiser; mithin mußte ich sie auch mit in Anschlag bringen, ob ich gleich weiß, daß sie einem Haue nichts als Schaden verursachen, die jungen Latten unterdrücken, und selbst doch auch zu keinem nutzbaren Holze erwachsen.

### 8. Kann man auch den Werth eines Waldes noch auf andere Art in Anschlag bringen?

Allerdings. In vorstehendem Muster sind die Stämme der gemeldeten Waldung nur als Brenn- oder Feuerholz in Rechnung gebracht worden. Da aber die Bäume, wenn man sie als Nutzholz zum Bauen, zum Gebrauch der Haus- und Landwirthe, und zum Dienst der Künstler und Arbeiter, die solches benöthiget sind, verkauft, höher im Preis angebracht werden können; so gehet es auch gar wohl an, daß man den Bestand eines Waldes nach dem Werthe, den er beträgt, wenn die darin befindlichen Stämme als Nutzholz berechnet werden, in Summe bringet. Nachstehende kurze Berechnung über den Holzbestand

bestand einer gewissen Waldung wird solches deutlicher zeigen, und zugleich den Unterschied lehren, der sich in der Taxe selbst nothwendig finden muß, je nach dem man einen Forst entweder als Feuerholz, oder als Nutzbäume in Anschlag bringet.

## Taxe

### des gefundenen Holzbestandes im Jahr 1758.

Berechnet, als:

| | Nutzholz. | | | Feuer-holz. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sorten des Holzes. | Zahl der Stämme. | Preis eines Stammes. | Betrag. | Stämm. zu 2 Klaftern. | Betrag. 1 Klafter à 1½ thl. |
| Röhrhölzer und Rüststangen. | 1961 | 8 gr. | 653 thl. 16 gr. | 13 | 300 Klaftern th. 450 thl. |
| Ziegelsparren. | 608 | 21 gr. | 532 thl. | 5 | 242 Klaftern th. 363 thl. |
| Balken. | 199 | 1½ thl. | 298 thl. 12 gr. | 3 | 132 Klaftern th. 198 thl. |
| Betrag. | 2768 Stämme | = = = | 1484 thl. 4 gr. | = = | 674 Klaftern th. 1101 thl. |
| 200 Klaft. Stöcke 1 Kl. à 15 gr. | thut | = = = | 125 thl. | = = | 200 Klaftern th. 125 thl. |
| Hauptbetrag. | = = | = = = | 1609 thl. 4 gr. | = = | 374 Klaftern th. 1136 thl. |

Hierzu kommen noch

9. Sind

9. Sind wohl zwei Wälder, deren jeder z. B. 10000 Klaftern Holzbestand von gleichen Holzarten hätte, auch deswegen einander am Werthe gleich zu schätzen und zu taxiren?

Daß solches nicht angehe, läßt sich schon zum Theil aus der vorhergehenden Frage beantworten. Denn da Nutzbäume ordentlicher Weise weit theurer bezahlet werden, als diejenigen, die weiter zu nichts, als zu Feuerholz dienen; so hat man bei Taxirung der Wälder besonders auch mit darauf zu sehen, ob in denselben mehr oder weniger Stämme, die zu solcher Nutzung dienen können, gefunden werden oder nicht. Besonders gilt diese Anmerkung für die Gegenden, wo dergleichen Bäume häufig gesuchet werden, oder wo sie selten sind, und daher um desto theurer verfilbert werden können. Also dürfte von den angegebenen beiden Wäldern der eine, der vielleicht mit einer großen Anzahl solcher tauglichen Nutzbäume versehen wäre, den andern, in dem solche vermisset würden, und dessen meiste Stämme nur zu Brennholz taugten, an Werth und Preis weit übertreffen, ob sie schon beide, wenn ihr Holzbestand zu Klaftern gerechnet würde, einer, wie der andere, eine gleiche Anzahl geben möchten.

Ferner könnten zwei Wälder zwar, in ihrem Holzbestand zu Klaftern gerechnet, einander gleich seyn; allein sie wären doch deswegen am Werthe abermals nicht gleich zu schätzen, wenn der eine vorzüglich eine Menge jungen und tauglichen Anfluges und schönen Wiederwuchses aufzuweisen hätte, der andere aber vielleicht

statt

statt dessen durch Gräserei und Huthweide wäre verdorben worden.

Einen gleichen Unterschied in Bestimmung der Taxe eines Waldes machen auch die Beschaffenheit und das Alter der in demselben befindlichen Bäume. Stehen diese in ihrem besten Wachsthum? Hat man sich auf ihren fernern Zuwachs viele Rechnung zu machen? Schickt sich der Boden, auf dem wir sie finden, auch für ihre Holzart? Oder ist es mit ihrem fernern Wachsthum und Zuwachs schlecht bestellt? Sind es etwa verbuttete elende Stämme und Krüppel, die in ihrem Alter durch die Folgen des in der Jugend erlittenen Schadens noch immer kenntlich bleiben? Stehen sie etwa auf einem für sie untauglichen Boden? u. s. w. Dieses alles sind Fragen von Wichtigkeit, wenn es auf ein recht genaues und gründliches Taxiren der Wälder ankommt.

## 10. Machen denn wohlbestandene Wälder einen großen Theil der Reichthümer eines Landes aus?

Daß das Holz einer der größten und unentbehrlichsten Schätze für jedes Land und Reich sei, werden alle diejenigen zugestehen müssen, die von den menschlichen Bedürfnissen, von Handwerken, Künsten, Handel und Wandel, und also von dem, was ein Land glücklich und reich machen kann, einige Kenntniß haben. Das menschliche Leben würde ohne Holz nicht erhalten werden können. Die so nothwendige Gesellschaft der Bewohner dieser Erde würde ohne Holz nicht bestehen und dauern. Fast

alles,

alles, was zu unserer Nothdurft unentbehrlich ist, was zur Bequemlichkeit und Vergnügen dienet, kann ohne Holz nicht bereitet und zugerichtet werden. Ich will hier nicht einmal gedenken, wie es uns durch sein Feuer und Wärme gegen die Anfälle der Kälte und des Frostes schützet, die sonst unsern zur Zerrüttung so geneigten Körper bald zu seinem Untergange bringen würden. Man bedenke nur vielmehr, unter wie vielerlei Formen und Gestalten Holz nöthig ist, damit durch den Segen des Schöpfers und die Arbeit des Ackermann's Brod für uns aus der Erde wachsen könne. Brod aber kann wohl der Mensch zu seinem Unterhalte nicht entbehren; und dieses zu backen und zuzubereiten wird Holz erfordert. Fehlte uns dieses, so würde unser Tisch ohne Speise und Trank bleiben; unsere Küchen und Brauhäuser würden leer und wüste stehen. Ueberhaupt, welche Handthierung kann das Holz entbehren? Sind nun Handwerke und Künste, Fabriken und Manufakturen die Quellen der Reichthümer eines Staats, wie sie es wirklich sind, so ist ja auch zu solchen allen das Holz unentbehrlich; denn ohne das letztere können die erstern nicht bestehen. Handel und Wandel machen ein Land blühend und glücklich, und Holz unterhält denselben auf tausenderlei Arten. Würden wir z. B. ohne Holz, mithin ohne Schiffe und Flotten, die Waaren der entfernten Indier mit den unsrigen vertauschen können? Gewiß, wäre niemals Holz gewachsen, so würde Europa auch niemals einigen Antheil an den Schätzen und Kostbarkeiten der neuen Welt sich haben zueignen können. Wie leicht vermögen wir vermittelst der Brücken, deren eine so große Anzahl von Holze gebauet sind, sicher und

bequem

bequem über die gefährlichsten Ströme, über die fürchterlichsten Flüsse zu gehen! Was für Bequemlichkeiten der Wohnung und des Aufenthalts genießen wir durch das Holz! Wie unzählig viele Gemächlichkeiten! Doch, wer wollte alle die Arten des Nutzens und der Nothwendigkeit anführen, welche das Holz einem Lande giebt und darreichet! Ein besonderes Werk würde kaum hinreichend seyn, alle Vortheile dieses unentbehrlichen Geschenkes der weisen Vorsicht zu erzählen. Gehören also wohlbestandene Wälder nicht unter die vorzüglichsten von der Natur geschenkten Reichthümer eines Landes? Ich zweifle nicht, man wird leicht auf diese Frage mit Ja antworten. Da nun also das Holz zur Nothdurft, Bequemlichkeit und Vergnügen des menschlichen Lebens unumgänglich nöthig und gar nicht zu entbehren ist; da auf seinem zahlreichen Vorrath der Flor des Ackerbaues, der Handwerke und Künste, der Fabriken und Manufakturen, des Handels und Wandels, und folglich die ganze Glückseligkeit eines Staats beruhet; so wird wohl niemand zweifeln, daß wohlbestandene Wälder nicht einen großen Theil der Reichthümer eines Landes ausmachen sollten. Mithin ist auch ihre Erhaltung ein für den ganzen Staat genugsam wichtiger Gegenstand, der die Aufmerksamkeit aller Mitglieder desselben wohl verdienet, und deßfalls Erfahrungen und Versuche anzustellen, ist eine der edelsten Beschäftigungen für die Menschen.

## 11. Bringt die Unwissenheit von diesem großen Werth der Waldungen beträchtlichen Schaden?

Die unrichtigen Begriffe von dem wahren Werthe der Hölzer, der Leichtsinn, mit dem man sie ansiehet, die Geringschätzung, in der sie bei dem größten Theil der Menschen stehen, sind die wichtigsten Ursachen, die in Verbindung noch anderer den Holzmangel hervorbringen, veranlassen und befördern. Denn, wer macht sich bei dieser Denkart ein Gewissen, Holz in den Tag hinein, und so lange welches da ist, abzutreiben, wegzuschlagen, und aufs liederlichste zu verwüsten? Bei einer solchen Gesinnung wirthschaftet man immer drauf los, und wie hätte man auch nöthig, auf Sparsamkeit in dem Verbrauche des Holzes zu denken? Am Holz ist ja nicht viel gelegen. Wer wird sich Mühe geben, seinen Zuwachs und Anbau zu befördern? Holz wächst wohl von selbst. Was hätte man denn nöthig, sich um dessen Erhaltung und Hervorbringung es so sauer werden zu lassen? So klingt die Sprache aller derer, die den Werth der Wälder nicht beurtheilen können, und welche die Holzungen mit verächtlichen Augen als eine Kleinigkeit ansehen. So denken und handeln Leute, die es nicht wissen und verstehen, daß wohlbestandene Wälder unter die vorzüglichsten Reichthümer eines Landes gehören. Allein, was für wichtigen Schaden bringt nicht diese Unwissenheit zuwege? Wir mögen sie in der Person des Eigenthumsherrn der Wälder, oder des Aufsehers derselben, oder auch bei den Leuten, die aus den Waldungen ihr benöthigtes Holz erhal-

ten, finden und betrachten, so werden wir doch allezeit bei genauerem Nachdenken bemerken, daß sie auf allen diesen Seiten mit den schädlichsten und nachtheiligsten Folgen verknüpft ist, welche von ihr unzertrennlich sind. Der Eigenthumsherr einer Waldung, der niemals daran denkt, und gedacht hat, wie hoch solche in der That zu schätzen sei, und der mithin das Holz als eine Kleinigkeit ansiehet, läßt solchergestalt immer jährlich Holz abtreiben und schlagen, so viel dessen in seiner eignen Wirthschaft nur aufgehen will, oder er auch über dieses noch verkaufen und ins Geld setzen kann, ohne zu bedenken, wie lange seine Hölzer bei dieser Wirthschaft nachhalten, oder wie die gemachten öden und wüsten Plätze wieder mit Bäumen bebauet und angebracht werden sollen. Ist der Eigenthumsherr einer Waldung ferner von dem wahren Werthe derselben nicht unterrichtet, hält er das Holz für etwas geringschätziges, so wird er auch bei der übelsten und unverantwortlichsten Forstwirthschaft mit dem Aufseher seiner Holzungen zufrieden seyn. Holz ist eine Kleinigkeit. Er mag es also immer wegschlagen lassen, ohne für dessen Wiederanbau und Zuwachs wirksame Sorge zu tragen. Sein Herr ist darum unbekümmert, er bedenkt nicht, daß er durch solche verderbliche Forstwirthschaft auf künftige Zeiten einen großen und, bei dem täglich steigenden Holzpreise, beträchtlichen Theil seiner Einkünfte verliert und einbüßet, anstatt daß ihm sein Wald bei einer ordentlichen und wohleingerichteten Forstnutzung ein beständiges Kapital, das reichliche Interessen brächte, seyn könnte. Die Art des Holzschlages seines Försters mag den Wäldern immerhin zum Verderben und Ruin

gereichen; er mag immer wüste und öde Plätze in denselben machen; es mag immer recht viel Gräserei und Viehweide statt des jungen Holzanfluges in den Waldungen durch seine Schuld anzutreffen seyn; Wiesewachs und Viehweide ist doch allezeit in den Augen eines solchen von dem Werthe der Waldungen übel unterrichteten Herrns vorzüglicher und nutzbarer, als der junge Holzwuchs. Kurz, sein Förster mag mit dem Holze so übel wirthschaften, als nur immer möglich ist, so hat es dennoch nichts zu bedeuten.

Wälder sind in der That den größten Kapitalen an Werthe gleich zu schätzen, und tragen, wenn in solchen ordentlich und mit Verstande gewirthschaftet wird, die reichlichsten Zinsen. Ist es aber eine Kleinigkeit, Waldungen, die 20, 30, 60000 Rthlr. und noch mehr werth sind, zu ruiniren und zu verderben? Ist es etwas geringes, solche durch üble Wirthschaft in den Zustand zu setzen, daß ihr Eigenthumsherr weiter keine Einkünfte aus denselben zu ziehen vermag? Man kann bei einer billigen Forstökonomie diese anvertraueten Kapitale so benutzen, daß sie selbst nicht darauf gehen, und dennoch jährlich ihre erträglichen Interessen abwerfen. Dieses geschiehet, wenn man nach einer klüglich gemachten Eintheilung und Ausrechnung jährlich in denselben nur so viel Holz schläget, daß ihr gegenwärtiger Bestand so lange zureicht, bis auf den gemachten Gehauen wieder taugliche und schlagbare Stämme erwachsen seyn können. Diesen Endzweck aber mit Gewißheit und Zuverlässigkeit zu erreichen, ist es unumgänglich nöthig, daß man die

jähr-

jährlichen Holzschläge wieder besäe, und ihren Wiederanbau nicht dem ungefähren Schicksal überlasse. Bei einer solchen Einrichtung wird Kapital und Interesse zugleich in seinem Werthe erhalten. Allein man kann auch mit den Wäldern so wirthschaften, daß das Kapital selbst gänzlich verthan wird, mithin auch der von ihm zu erwartende Nuzen völlig wegfallen muß. Dies muß sich schlechterdings alsdenn ereignen, wenn man die Holzungen ohne alle Ueberlegung und Eintheilung in den Tag hinein abtreibt, und die gemachten Gehaue in dem Zustande wüster und öder Plätze liegen läßt. Muß man sich da nicht wundern, daß, ohnerachtet man unter den Förstern an so vielen Orten solche üble Wirthschafter findet, dennoch hier niemand ein Einsehen haben will? O, wenn doch Herrschaften durch diese Betrachtungen dahin könnten gebracht werden, daß sie bedächten, was für wichtige Kapitale sie mit ihren Wäldern ihren Förstern anvertraueten, und gleichsam in die Hände gäben! Würden sie wohl alsdenn noch länger solche böse Haushalter dulden? O, wenn doch diese letztern selbst durch diese so gegründeten Vorstellungen beschämet würden! O, wenn sie doch die Wichtigkeit und Größe des beträchtlichen durch sie selbst verursachten Schadens überzeugte, daß ihre Unwissenheit von dem wahren Werth der Wälder und des Holzes ihnen schändlich, und ihrer Herrschaft, ja einem ganzen Lande höchst verderblich sei.

Nunmehr ist mir noch übrig, daß ich erweise, wie die Unwissenheit von dem wahren Werth der Waldungen und der großen Schätzbarkeit des Holzes auch im gemei-

nen Leben überhaupt bei jedermann mit den nachtheiligsten Folgen verknüpft sei. Und hier darf ich mich nur auf die liederliche Wirthschaft berufen, die fast in allen Häusern mit dem Holze getrieben wird, und die aus der angegebenen Quelle nothwendig herfließet. Wie verschwenderisch gehet man in solchen mit dem Holze um! Wie oft heitzet man ohne Noth die Stuben aus Unbedacht so sehr, daß hernach, wegen der unerträglichen Hitze, Thüren und Fenster geöffnet werden müssen. Ueberhaupt, welch eine liederliche und unverantwortliche Wirthschaft ist es nicht, die man doch so häufig in vielen Häusern mit dem Holze treibet, in denen solches naß oder verstockt mit Gewalt verbrannt oder vielmehr verkohlet wird. Was nasses oder grünes Holz sei, versteht jedermann ohne meine Erklärung. Verstocktes oder verdorbenes Holz aber nennet man dasjenige, dessen Saft aus Mangel des freien Zutritts der Luft und Sonne, so wie alle andere stillstehende Feuchtigkeiten, bereits den Anfang der Fäulung empfindet, und einen nach Beschaffenheit größern oder geringern Grad derselben angenommen hat. Beides ist zur Feuerung höchst ungeschickt, und wenig Hitze und Wärme von demselben zu erwarten. Denn wegen der darin befindlichen überflüßigen Feuchtigkeiten brennet das grüne Holz gar nicht, es liegt nur im Ofen und kohlet so nach und nach weg, ohne Flamme und Hitze zu geben, so daß man zu Hervorbringung eines gleichen Grades derselben einen weit größern Theil von solchem nöthig hat, als wenn man dürres und ausgetrocknetes gebrauchet. Und wie möchte eine solche Wirthschaft nicht unverantwortlich heißen, da es eine der zuverlässigsten Wahrheiten

ist,

ist, daß 4 Klaftern dürres Holz, wenn man auch viel zugiebt, eben so viel Hitze und Wärme geben, und man mit solchen bei der Feuerung eben so viel ausrichten kann, als mit 5 bis 6 Klaftern nassen oder nur halb trockenen? Nach dieser ausgemachten und sichern Erfahrung kömmt ein Wirth mit 80 Klaftern trockenen Holzes gerade so weit, als der andere mit 100 Klaftern von nassem und feuchtem. Also ist der Unterschied, der sich hier findet, an 100 Klaftern 20 Klaftern. Wenn man nun die Klafter für 2 Rthlr. rechnet, oder erkaufen muß, so beträgt der Verlust an 200 Klaftern in Ansehung des Preises gerade 40 Rthlr. Ein verständiger Holzwirth wird daher sein angefahrnes Holz niemals so lange und an solchen Orten stehen lassen, daß es verstocken, und die Fäulnitz in demselben ihren Anfang gewinnen muß. Er läßt es vielmehr in Zeiten von einander spalten und klein machen, und alsdenn zum nöthigen Austrocknen aufsetzen. Wenn es auf solche Art trocken und zur Feuerung brauchbar geworden, dann erst wird es von ihm zu solcher angewendet und gebrauchet. Eine andere Art der Holzverwüstung leuchtet aus der an vielen Orten gebräuchlichen Bauart hervor. Die stärksten Baustämme werden zu einem solchen Gebrauch ohne Noth angewendet, zu dem sich mit gleichem Nutzen und Dauer Holz, das halb so stark wäre, brauchen ließe. Statt daß man einen Stamm von einander trennen, und also doppelt anwenden könnte, läßt ihn die Liederlichkeit der Bau- und Zimmerleute entweder unverantwortlicher Weise so stark, als er ist, oder ihre Gewinnsucht, ihre eigennützige Absicht, um desto mehreres Arbeits- und Tagelohn zu verdienen, bearbeitet

ihn so lange, bis er nur so stark bleibt, als es zu der bestimmten Nutzanwendung nöthig ist, da denn auf solche Art das schönste und beste Holz boshaft und verschwenderisch in die Späne gehauen wird. Ich habe solche höchst ungereimte Zimmerarbeit mit Betrübniß gar oft bemerkt, und wohl eher einen leichten Schuppen oder andere dergleichen noch weniger bedeutende Gebäude aufsetzen sehen, deren Säulen und Sparren so stark waren, daß sie bei einem weit beträchtlichern und wichtigern Baue zu Schwellen hätten dienen können. Man darf aber nicht etwa glauben, als wenn mit dieser Stärke des Bauholzes auch nothwendig eine weit längere Dauer des daraus errichteten Gebäudes verknüpft sei. Dieses wäre ein Irrthum. Denn wir werden anderwärts zu erweisen Gelegenheit haben, daß die Dauerhaftigkeit des Bauholzes vielmehr auf der rechten Zeit, wenn es gefällt worden, und auf dem gehörigen Austrocknen und dem nicht zu geschwinden Verbrauch desselben beruhe. Sonach bauet man öfters ohne den geringsten vernünftigen Grund ein Gebäude mit so starkem Holze, daß man, wenn es getrennt und getheilet würde, zwei dergleichen Baue davon mit eben dem Nutzen errichten könnte. Eben so unverantwortlich wird bei dem Bauen aus Geringschätzung des Holzes gehandelt, da man ferner nicht selten unnöthiger Weise so vieles und überflüßiges Holzwerk in ein Gebäude, und besonders in die äußern Wände stecket und verbauet, ohne daß solches nur im mindesten zu etwas nutzen könnte. Dies ist sonderlich ein einfältiger Handwerksgebrauch der Zimmerleute, die in kleinen Städten, und an Orten, wo noch einiger Holzvorrath ist, arbeiten.

Man

Man bauet da öfters ein Haus so, daß man, wenn es fertig ist, mit dessen überflüßigem Holzwerk gar füglich noch eines von eben der Größe hätte aufführen können. Zu den Arten der Holzverschwendung bei dem Bauwesen ist ferner zu rechnen, daß man es heute fällen, morgen durch den Zimmermann bearbeiten, und übermorgen schon verbauen läßt. Diesem Holze muß die Feuchtigkeit, welche es in sich hat, und die unter solchen Umständen nicht austrocknen kann, nothwendig bald zur Fäulniß verhelfen, besonders, da es gemeiniglich von außen und innen beworfen und übertünchet wird, und also aus dem nassen Bewurf und dem Kalk und Laimen, auf dem es liegt und mit dem es ausgesetzet oder ausgeklebet wird, noch immer neue Feuchtigkeiten anziehet. Darf man sich da wohl wundern, wenn nach Verlauf weniger Jahre solches Holz faulet, das Gebäude wandelbar und baufällig, und eine Reparatur desselben oder gar ein neuer Bau unvermeidlich wird, zu dem man, ohne der übrigen Unkosten und des Schadens zu gedenken, wieder Holz haben muß. Eben dieses gilt auch von der verderblichen Gewohnheit, da man die Schwellen der Gebäude gar oft so einleget, daß sie aus der Erde Nässe und Feuchtigkeiten anziehen, mithin mehr als zeitig verfaulen, und dieselben selbst wandelbar werden müssen. Es ist schon schlimm genug, wenn sie gleich auf die nasse Mauer, ehe sie noch recht austrocknet, gebracht werden, vornehmlich, da sie selbst gemeiniglich noch nicht recht dürre sind. Denn auch unter diesen Umständen kann es nicht fehlen, daß sie nicht die Feuchtigkeiten an sich ziehen, und den Ansatz zur Fäulniß erhalten sollten. Es gehöret daher auch allerdings

mit unter die üblen Gewohnheiten, daß man auf dem Lande zur Winterszeit, besonders auch in unsern Gegenden, die hölzernen Wände rund herum mit Reißholze zusetzet, und dadurch den Anfall und das Eindringen der Kälte verhindern will; denn auf solche Art sammlen sich hinter diesen Vormauern die Feuchtigkeiten, und verursachen wegen des verhinderten Zutritts der freien Luft an den Wänden, vor welche es gesetzt wird, Fäulniß und Verderben. Eine der größten Holzverschwendungen besteht auch in den an so vielen Orten eingeführten ausgehauenen Wassertrögen. Man nimmt zu solchen die ungleichlichsten Trogbäume, und hauet an denselben den größten, besten und dauerhaftesten Theil des Holzes aus und in die Späne, so daß sonderlich auf den Seiten des Troges selbst nichts als der sogenannte Splint übrig bleibet, der am ersten von der Fäulniß durchdrungen wird, und verdirbet. Das innere Holz aber, welches, vernünftig und klüglich gebraucht, zu einer sehr dienlichen Nutzung geschickt wäre, wird dafür gegen Arbeitslohn und Bezahlung in die Späne gehauen und in den Ofen geschoben. Eben so gehen von einem dergleichen starken und schönen Trogbaume, um seiner Gestalt und Form willen, hin und wieder, besonders oben, wo auf dem Troge selbst die Decke zu liegen kömmt, große Theile des Holzes unbrauchbar ab, und werden durch die Axt des Zimmermanns und durch die Säge weggenommen. Gleichwohl kann in einem solchen ausgehauenen Troge der innere Raum und die inwendige Größe niemals so viel betragen, als in einem, der aus Pfosten aufgesetzet wird. Jedermann begreift auch, ohne meine Erinnerung, daß ein sol-

cher Trog von der zuletzt gemeldeten Art allezeit im Lichten, wie man es nach der Sprache der Handwerksleute zu nennen pflegt, mehrern Raum und also auch mehreres Wasser enthalten müsse, als ein ausgehauener. Wenn man aber einen solchen Stamm, der zu einem auszuhauenden Troge angewendet werden soll, zu Pfosten schneiden läßt, so kann man aus diesen Pfosten, die er giebt, gewiß statt des einen, wenn er wäre ausgehauen worden, fünf Wassertröge bekommen, die nicht nur ungleich gröser sind, und weit mehreres Wasser in sich enthalten können, sondern die auch noch überdieses weit dauerhafter seyn müssen, weil der Trog aus Pfosten an einem Orte so stark und dicke, als an dem andern ist, da der ausgehauene im Gegentheil an den Seiten, sonderlich oben zu, dünne, und also nothwendig auch zeitig faul wird. Ist das nun nicht eine ganz unerlaubte Holzverschwendung, wenn ich statt fünf größerer und dauerhafterer Tröge aus einerlei Stammholz nur einen einzigen kleinern und weniger beständigen bekomme? Gleichwohl ist sie so gebräuchlich, und alle vernünftige Vorstellungen dagegen bleiben ohne Frucht. Eben so unvernünftig ist die Einrichtung mit den ausgehauenen Krippen in den Pferdeställen, die man mit viel wenigern Kosten und Holzaufwand von Bretern verfertigen lassen könnte und sollte, weil solchergestalt wenige Breter eben so viel verrichten würden, als sonst ein schöner langer Stamm, dessen meistes Holz aus- und in die Späne gehauen werden muß. Eine andere ansehnliche Holzverwüstung der Landwirthe entspringet aus dem häufigen Gebrauch der Späne zum Leuchten. Man würde erstaunen, wenn man einmal eine richtige und genaue

Rech-

Rechnung sähe, wie viel Holz jährlich in manchem Dorfe nur zu dem Geleuchte verbrauchet wird, da man damit, als mit einer eingebildeten Kleinigkeit, aufs liederlichste umgehet. Man verwüstet Späne in schwerer Menge, und stehet noch in der süßen Einbildung, es sei dies eine gar gute Wirthschaft, und man erspare gar ein Großes durch dergleichen Einrichtung. Allein, wenn man bedenkt, wie selten das Holz bereits zu werden und im Preis zu steigen anfängt, so ließe es sich wohl noch fragen: ob es kostbarer sei, sich zu dem nöthigen Geleuchte des Oels und Unschlitts, oder lieber des Holzes zu bedienen? Wahrhaftig, wenn die fast aller Orten eingeführte üble Holzwirthschaft noch länger fortdauern, und die Verachtung desselben uns noch fernerhin in unserer eingewurzelten Unempfindlichkeit erhalten sollte, so dürften leicht solche Zeiten kommen, wo das Holzgeleuchte weit kostbarer als anderes seyn möchte. Daß die so durchgängig zur Mode gewordenen Holz- und Steckenzäune eine der größten Holzverschwendungen und ein sehr beträchtlicher Aufwand sind, habe ich schon anderswo (im 1sten Theil) erinnert, als wohin ich deßhalb hier den Leser verwiesen haben will. Da man aber auch öfters mit Verfertigung derselben auf eine doppelte Art sündiget; da man besonders in den Gegenden, wo man mit Laubholz noch ziemlich versorget ist, öfters die stärksten und schönsten eichenen Stangen, die zu dergleichen Anwendung mehr als einmal gespalten werden könnten, so, wie sie sind, und unzertrennet gebrauchet; so kann man sich den daher für die Waldungen nothwendig erwachsenden Schaden auch ganz leicht vorstellen. Ein ungenannter Autor hat seine Klagen darüber

also ausgedrücket: „Es geschiehet zum wahren Ruin der „Hölzer, wenn an den Orten, wo noch einige Holzungen „vorhanden, das Stangenholz so gar unrathsam verthan „wird. Sehr selten wird sich ein Bauer die Mühe geben, „die zu Verschlägen nöthig habende Stangen, wenn er „solche in Ermangelung anderer von solcher Stärke darzu „brauchet, da sie gar gerne zweispaltig wären, und in „4 Theile gebracht werden könnten, auch nur einmal zu „trennen; ja er verbindet solche wohl ungeschält. Man „erwäge aber den sehr beträchtlichen Schaden, so daher „erfolget. Wie lange dauert eine ungeschälte Verbinde„stange? Um wie viel eher wird solche nicht morsch, wenn „sie stark und ungetrennet ist? Welcherlei starke Pfähle „werden nicht zum Anbinden solcher schweren Stangen „erfordert? dahingegen bei mehr beobachtender Holz„wirthschaft eine solche Stange statt 2, 3 und 4 anderer „dienet, geschält und gespaltet doppelt so lange und noch „länger dauert, an schwächern Pfählen eben so fest und „länger bekleibet, und folglich den Gehölzen wenigstens „und unfehlbar $\frac{2}{3}$ mehrerer Zuwachs unversehrt gelassen „werden könnte.“ Daß die Menschen größtentheils das Holz als eine Kleinigkeit und mit verächtlichen Augen ansehen, erweiset sich auch noch weiter besonders an den Orten, wo noch einiger Holzvorrath gefunden wird. Denn in dergleichen Gegenden bemerket man solche Sitten und Gewohnheiten, die den Untergang und Ruin der Wälder recht muthwillig befördern. So ist es z. B. daselbst fast durchgängig gewöhnlich, daß man den sogenannten Abraum der gefällten Stämme, oder das Reißholz auf den gemachten Gehauen und Holzschlägen

unnütze

unnütze liegen und verfaulen läßt. Man nimmt dessen so wenig wahr, und achtet es so geringe, weil man überhaupt das Holz als etwas Schlechtes ansiehet; weil man glaubt, es könne und werde an solchem niemals fehlen; weil es nicht so theuer als Scheit- und Klafterholz bezahlt wird; und endlich, weil zu dem Hacken und Zusammenbinden desselben einige Mühe und Arbeit erforderlich ist. Aus solchen elenden Gründen muß es ohne Nutzen verfaulen. Allein, wie viel könnte nicht durch den Gebrauch und Anwendung desselben jährlich an anderm Holze ersparet werden! Wie viele schöne Stämme, die zu der nöthigen Feuerung anzuwenden sind, (wozu doch jenes so gut als diese dienen könnte), wären nicht dadurch, zum Besten der kommenden Zeiten, zu erhalten! Ja, müssen nicht auf solche Art dergleichen Gehaue öde und von Holz entblößte Plätze seyn und bleiben? Denn dieses liegen bleibende und erst spät und nach geraumer Zeit verfaulende Holzwerk verhindert nothwendig allen jungen Anflug auf diesen Orten. Wollte man aber solche vollends durch durch die Holzsaat wieder anbauen, so ist sie doch unter diesen Umständen ganz unmöglich. Denn wo Holz gesäet werden soll, da muß das Gehaue vorher erst von allem geräumet und der Erdboden frei gemacht werden, weil ihn sonst der Saame nicht erreichen, in ihm aufgehen und Wurzel schlagen kann. Eben so verhält sichs mit der liederlichen Forstwirthschaft, da man in vielen Gegenden die Stöcke in der Erde stehen, und unnützer sowohl, als unnöthiger Weise auf den Gehauen verfaulen läßt. Sie hindern den jungen Anflug, verfaulen erst in späten Jahren, und bringen nicht den geringsten Nutzen, wie solches

von mir schon anderwärts erwiesen worden. Hingegen könnten durch selbige, wenn sie ausgerodet und zur Feuerung verwendet würden, viele 100 und 1000 Klaftern an Scheiten erhalten werden. Der Eigenthümer einer Waldung, der sich ihrer bedient, kann dafür sein Scheitholz verkaufen, und seine Feuerung statt dessen mit solchen Stöcken besorgen. Zugleich aber hat er den Vortheil, daß seine Holzschläge durch dergleichen Einrichtung sowohl zum eigenen jungen Anflug, mit dem es doch allerdings mißlich stehet, als auch vornehmlich zu dem sichrern und gewissern Holzsäen wieder geschickt gemacht werden. Wer aus diesem allen noch nicht überzeugt ist, daß man den Werth der Waldungen und des Holzes unrecht und viel zu geringe beurtheilet, und eben deswegen mit solchem so liederlich und höchst unverantwortlich wirthschaftet, der betrachte nur noch ferner, wie unbesonnen und muthwillig man durch die Viehhuthungen die Wälder ganz augenscheinlich ruiniret. Erkennte man die Unentbehrlichkeit und Wichtigkeit des Holzes, so würde man wohl nicht so leicht, so täglich und fast durchgängig geschehen lassen, daß das Vieh den aufgegangenen und hervorkeimenden Holzanflug verwüstete und mit den Füßen zu Boden träte und umbrächte; daß es die aufgewachsenen Stämmchen verbisse und zu Krüppeln machte, und daß es endlich ganze mit jungem Anflug bestandene Fluren so übel zurichtete, daß man noch nach späten Jahren in ihrem Wachsthum die traurigen und deutlichsten Folgen des in der Jugend erlittenen Schadens finden und wahrnehmen müßte. Lauter unbetrügliche Merkmale von der Verachtung des Holzes, die überzeu-

gend lehren, wie groß und allgemein die Unwissenheit von dem wahren Werthe desselben und der Waldungen sey, die so wohl bei den Eigenthümern, als bei den über sie gesetzten Forstbedienten, wie auch bei denen, die daraus ihr nothdürftiges Holz erhalten, die schädlichsten Wirkungen hervorbringet.

12. Wäre es also nicht rathsam und nützlich, daß jeder Besitzer von Waldungen und Hölzern dieselben taxiren, und deren wahren Werth bestimmen ließe?

Es wäre solches freilich wohl gethan, und jedem anzurathen. Denn auf diese Art würde man bessere und richtigere Begriffe von dem Werthe der Holzungen erlangen, und aus der so schädlichen Unwissenheit herausgerissen werden. Ein Eigenthümer würde vielleicht erstaunen, wenn er fände, und in vorgelegter Rechnung mit Ueberzeugung sehen könnte, daß sein Wald ein weit größeres und wichtigeres Kapital sey, als er sonst wohl vermeinet. Er würde solcher Gestalt wegen der Wirthschaft seines Förstersernstlichere Gedanken bekommen, und denselben mit ganz andern Augen ansehen, wenn er damit so übel und böse nach alter Gewohnheit wirthschaftet, daß er endlich dieses beträchtliche Kapital ohne einigen Wiederersatz einbüßen und verlieren muß. Der Forstbediente selbst dürfte ohne Zweifel sich schämen, mit einem anvertrauten Gute von so großem Werthe so liederlich und unbedachtsam umzugehen. Er würde solcher Gestalt belehret werden, was eigentlich sein Hauptwerk seyn sollte, und nicht mehr alle seine Mühe und Beschäftigung

dem

dem Kleinern widmen, und dabei das weit Größere und Wichtigere vergessen. Und wenn endlich jedermann auf solche Art unterrichtet würde, was das Holz zu bedeuten habe, und was es für ein kostbarer Schatz sey, so möchte alsdenn wohl die nöthige Holzsparkunst und die klügliche Holz- und Forstwirthschaft üblicher, als bishero, werden. Denn so gewiß die Unwissenheit von dem wahren Werthe des Holzes und der Waldungen die einzige und unfehlbare Quelle des ganzen Verderbens in der Forsthaushaltung ist, so wenig sehe ich auch, außer dem Taxiren der Wälder, ein andres Mittel, durch welches sie verstopft werden könnte. Es ist aber auch das Taxiren der Wälder, wie schon an einem andern Orte erinnert worden, unumgänglich nöthig, weil ohne dasselbe kein Besitzer derselben im Stande ist, eine genaue und richtige Eintheilung mit solchen zu machen und fest zu setzen, wie viel seine Waldungen jährlich Holz hergeben und ertragen können, damit sie bis zu der Zeit zureichen, wo die zuerst in solchen gemachten Gehaue durch Mühe und Fleiß wieder mit Holz bestanden und schlagbar seyn müssen. Wird aber der jährliche Ertrag der Waldungen nicht auf dergleichen Weise richtig bestimmet, und Abgang und Zuwachs in ein ordentliches und gehöriges Verhältniß und Rechnung gebracht; förstert man vielmehr immer in den Tag hinein, und macht also seine Rechnung ohne Wirth, indem man Holz schlägt, so viel man nur an den Mann bringen kann, und so lange nur noch welches vorräthig ist: so kann es nicht anders kommen, als daß die Wälder gänzlich ruiniret und verwüstet, der Holzmangel wirklich hervorgebracht und immer mehr

vergrößert, mithin das Elend der Nachkommen in diesem Stücke groß und empfindlich werden muß.

---

# Drittes Kapitel.

## Von dem Taxiren des Brenn- und Klafter-Holzes.

1. Was ist in Ansehung des Holzpreises zu jetzigen Zeiten überhaupt zu bemerken?

Daß solcher, in Betracht der Jahre unserer Vorältern, sehr gestiegen ist., Das Holz wird auch in unsern Gegenden gegenwärtig um ein Beträchtliches theurer und kostbarer bezahlt, als ehemals. Und ich habe nicht im geringsten der Wahrheit zuwider gesprochen, wenn ich sagte, daß die Klafter Holz bei uns jetzo viermal so viel gilt, als sie vor 40 Jahren galt. Denn es ist abermals, seitdem ich dieses geschrieben, der Holzpreis noch höher gestiegen, und muß, wie der Schluß leicht gemacht werden kann, noch täglich und von Jahr zu Jahr beträchtlicher werden, wenn die Forstwirthschaft bei dem alten Schlendrian bleibt, und nicht bald auf einen bessern Fuß gesetzet wird. Dies läßt sich aber wohl nicht hoffen, so lange die in dem vorhergehenden Kapitel weitläuftig beschriebene und erwiesene große Unwissenheit von dem wahren Werth der Waldungen und des

Holzes

Holzes so allgemein und herrschend bleibt. Man untersuche nur jedes Ortes den jetzigen Holzpreis, der daselbst üblich ist, in Ansehung seines Verhältnisses gegen den ehemaligen derselbigen Gegend, so wird man ganz gewiß finden, daß solcher sich jährlich gar viel, und binnen einer Zeit von 40 oder 50 Jahren, gar um ein großes vermehret hat. Der oft angeführte Herr Amtmann Leopold erklärt sich darüber also: „Es ist eine der allernöthigsten Sorgen unserer Zeiten, daß auf die Vermehrung und Erzeugung mehreres Holzes in allen Ländern, welche gnugsam mit Einwohnern besetzt sind, gesehen werde. Nicht nur die Fabriken und volkreichen Städte, sondern auch sogar viele Landunterthanen leiden Abgang am Holze. Es müssen viele schon die Klafter mehr denn noch einmal so hoch als vor 30 oder 40 Jahren bezahlen, und der Preis steiget von Jahre zu Jahre noch immer höher. Unsere Hölzer, welche wir seit 50 Jahren in Sachsenlande abgeholzet, haben, meines Erachtens größtentheils ihren Ursprung noch von dem unglücklichen 30jährigen Kriege; damals sind viele Felder, sonderlich welche nahe an Wälder angestoßen, unbesäet liegen blieben; solche haben sich mit dem Holzsaamen selber besaamet, und sind von dem Viehe nicht beschädiget worden; haben ungestört ihren Wachsthum erhalten können, und die Hölzer, welche damals schon gestanden, sind zu mehrerer Vollkommenheit gediehen; auch ist, gegen jetzige Zeit, nicht so viel daraus abgeholzet worden; und nach erfolgtem Frieden haben die Einwohner, die sich nach und nach wieder angesetzet, mehr Holz, als bebauetes Feld gefunden; nur

die besten und nähesten Feldstücke haben solche wiederum zuerst beurbaret, und die andern zu Walde ruhig liegen lassen. Man findet auch noch jetzo an vielen Orten, wo alt und groß Holz stehet, die Ackerbeete kenntlich; woraus man deutlich abnehmen kann, daß solche Stücke vorher Säeland gewesen, und in Kriegszeiten erst angeflogen und mit Holze bewachsen sind.“ So guten Grund aber auch diese Vorstellungen haben, und so unläugbar auch die ansehnliche Vermehrung des Holzpreises von Zeit zu Zeit ist; so wenig ist doch unserm lieben Vaterlande, in welchem leider! schon jetzo das Schwerdt des Kriegers wüthet, wegen der Verbesserung der Hölzer wieder eine 30jährige Fortdauer solches Elendes anzuwünschen, das ohnedem nach der Einrichtung der jetzigen volkreichen Zeiten mehr zu einer erstaunenden Vermehrung als Verminderung des Holzmangels beiträgt, und auch durch das Abtreiben der Wälder und überaus großen Konsumtion des Holzes den Schaden täglich größer und empfindlicher macht.

## Anmerkung des Herausgebers.

Eine Ursache des immer höher steigenden Holzpreises ist natürlich in der Zunahme der Bevölkerung zu suchen. Aber die beschwerlichen Transporte, und die darauf zu verwendenden großen Kosten, erhöhen den Preis des Holzes auch sehr. Denn das Holz in den, den Städten und Orten nahe liegenden Waldungen, ist in den meisten Gegenden Deutschlands verbraucht, und mit jedem Jahre muß es aus entferntern Gegenden herbeigeholt werden. Ein eigentlicher Mangel an Holz ist in den meisten Gegenden also nicht vorhanden, sondern nur die Entblößung von Wald in den nahen Gegenden und der daher steigende Holzpreis veranlaßt einen scheinbaren Mangel. Aber auch die in den itzigen Zeiten ausgedehntere Forstkultur, so wie die größern Administrations-

Kosten machen es auch nothwendig, daß die Forsteinkünfte mit jedem Jahre höher steigen, wenn ein Staat dabei bestehen und noch Nutzen aus seinen Waldungen ziehen soll.

## 2. Ist ein erhöheter Holzpreis einem Lande nützlich und vortheilhaft?

So ungereimt manchem diese Frage ihrem Inhalt nach scheinen und dünken möchte; so hat sie doch aus redlichen Absichten und unter gewissen Bedingungen Herr Möller in seinen ohnmaßgeblichen Vorschlägen zur Holzersparung behauptet. Er hat nämlich diese Sache aus einem besondern Gesichtspunkte betrachtet, und desfalls seine Gedanken in den Leipziger ökonomischen Nachrichten in diesen Worten vorgetragen: „Wenn eine Holzaxe in Vorschlag gebracht wird, so ist es bei jetzigen Umständen, da auf das Holzsparen so sehr viel ankommt, rathsamer, den Preis des Holzes lieber etwas höher, als herunter zu setzen. Es ist nichts dienlicher, die Menschen anzutreiben, auf allerhand Mittel zu denken, wie man mit wenigem auskommen könne, als die Noth. Sie sind größtentheils geneigt, lieber beim Alten zu bleiben, als die besten Vorschläge, dabei Veränderungen unvermeidlich sind, anzunehmen. Man siehet also leicht, daß sich auch zu der Holzersparung auf bloße Vorstellungen ohne weitere Hülfsmittel nicht bald jemand entschließen möchte.“ Es ist nun zwar, was hier Herr Möller von der Hartnäckigkeit der meisten Menschen in Ansehung neuer, obgleich heilsamer, Einrichtungen saget, gar nicht zu läugnen; er hat auch in dem nachfolgenden recht schön erwiesen, daß eine solche vorgeschlagene Erhöhung des Holzpreises nicht wider die Menschenliebe streite, da

sie das Wohl der Nachkommen schlechterdings nothwendig mache: dem allen ohnerachtet aber kann ich mich doch nicht bereden, seiner Meinung völlig beizutreten. Denn wenn die Holztheurung eine gute Holzwirthschaft zuwege bringen soll, so wird es damit eines Theils gar langsam zugehen, und nur bei wenigen Menschen etwas Heilsames ausgerichtet werden. Die Reichen werden sich darüber nicht sehr grämen; den Armen aber, die zum wenigsten in unsern Gegenden berechtiget zu seyn glauben, ihr nöthiges Brenn- und Feuerholz da zu hohlen, wo sie es finden, und wo es ist, wird ein erhöheter Holzpreis sonach auch nicht empfindlich seyn. Bei solchen Umständen muß denn ein beträchtlicher Theil der Menschen Holzverschwender bleiben, wenn gleich der Preis desselben erhöhet und mithin nur dem sogenanten Mittelmanne und dem großen Haufen ehrlicher Handwerks- und Arbeitsleute beschwerlich und drückend werden sollte. Daß ich die Wahrheit sage, erhellet aus der Erfahrung. Die vorstehende erste Frage dieses Kapitels wird hoffentlich wohl im Stande seyn, den Leser sattsam zu überzeugen, daß der Holzpreis auch zu unsern Zeiten von Jahr zu Jahr gar merklich gestiegen und erhöhet worden; indem er jetzo viermal so hoch ist, als er etwa vor 40 Jahren gewesen. Allein, was hat denn diese Erhöhung zu einer bessern und sparsamern Einrichtung der Holzwirthschaft beigetragen? Wer das wissen will, der darf nur dieselbe so, wie sie gegenwärtig an den meisten Orten und in den mehresten Haushaltungen noch immer angetroffen wird, beleuchten. Man findet gewiß nirgends bessere Holzwirthe als sonst, obgleich der Holzpreis aus Noth und wegen des Abneh-

mens

mens desselben gar sehr erhöhet worden. Der Schade ist in diesem Stücke noch nicht so glücklich gewesen, die Leute klüger zu machen. Also ist es denn auch aus der Erfahrung klar und sicher, daß die Erhöhung des Holzpreises zu einem sparsamern und mit mehrerer Ueberlegung und Klugheit verbundenem Gebrauch und Anwendung desselben ein ganz unkräftiges Bewegungsmittel sey. Andern Theils streitet wohl, meiner wenigen Einsicht nach, die Vergrößerung des Holzpreises wider das Wohl eines Staates. Der Ueberfluß des Holzes gehört mit unter seine vorzüglichsten Glückseligkeiten; und dies vornehmlich deswegen, weil kein Mitglied des Staates das Holz entbehren kann, und solches zu den unumgänglichsten Nothwendigkeiten des menschlichen Lebens unentbehrlich ist. Da also dieses Gut Arme und Reiche, Niedere und Hohe gleich nothwendig zu ihrem Wohle haben müssen, so gereicht es auch schlechterdings mit zu aller dieser ihrem Wohlseyn und Glückseligkeit, wenn sie dasselbe leicht und mit wenigen Kosten bekommen und sich verschaffen können. Daß aber die Holztheurung gerade das Gegentheil wirken und schaffen müsse, ist ohne Weitläuftigkeit zu erkennen. Es wird sich ferner der Holzpreis nirgends als an solchen Orten, wo an dem Holze selbst Mangel ist, füglich erhöhen lassen. Denn von diesem ist die Erhöhung ein unzertrennlicher Gefährte. Hingegen, wo noch einiger zureichender Vorrath an Holz angetroffen wird, möchte es wohl nicht so leicht möglich seyn, eine höhere und kostbarere Taxe durchgängig einzuführen. Wenn man also hierauf seine Absicht richtet, und zugleich die Größe des Unglücks eines solchen Lan-

des, das am Holze Mangel leidet, bedenkt, so muß auch desfalls die Erhöhung des Holzpreises auf die Art, wie sie möglich ist, allerdings bedenklich und fürchterlich, statt zuträglich und nützlich, scheinen. Es ist also unläugbar, daß die Erhöhung der Holztaxe, wenn sie Noth und Mangel unvermeidlich macht, ein Unglück und Beschwerniß der Einwohner eines Staates und Landes sey; und dann, daß sie auch, sollte sie nur aus freiem Willen, ohne Noth und blos nach den guten Absichten des Herrn Möllers erhöhet werden, dennoch ein sehr unkräftiges Mittel zu einer allgemein einzuführenden Holzsparung bleiben, und bei dem wenigsten Theil der Menschen etwas ausrichten würde. Die Erfahrung ist für die Richtigkeit dieses letzten Satzes selbst Bürge. Allein, es sind überhaupt alle dergleichen Vorschläge, wenn sie auch noch so gut gemeinet wären, unnöthig und überflüssig. Wir brauchen den Einwohnern eines Staates keine solche kostbare Mühseligkeiten und Beschwerden aufzubürden. Denn wenn gleich jede Klafter noch dreimal so theuer, als jetzo, bezahlet würde, so wächst deswegen doch kein einziges Stämmchen mehr, unsere gemachten Gehaue und Schläge bleiben öde und wüste, und der Holzmangel vergrößert sich bei unserer kostbaren Taxe täglich. Wenn man aber statt dessen einigen Fleiß und Mühe, Klugheit und Aufsicht auf die Waldungen verwendete, so würden wir ganz leicht wieder mit Holze versorget, und vor Mangel und Theurung behütet werden. Denn an diesen betrübten Umständen ist ohnedem niemand als wir selbst schuld. Wir schlagen alle Jahre Holz in den Tag hinein, ohne Ordnung, ohne Eintheilung; diese gemachten Schläge

bringen statt des jungen und so nothwendigen Holzanfluges Gras und Unkraut von allerhand Art hervor, sie berasen und bemoosen, und bleiben öde und wüste, weil wir dieselben nicht wieder bebauen mögen. Bei solcher Wirthschaft aber kann es wohl nicht anders kommen, als daß das Holz von Tag zu Tag seltener, mithin auch kostbarer und theurer werden muß. Und was hilft unter solchen Umständen alle nur mögliche Holzersparung? Nichts weiter, als daß wir höchstens noch ein Paar Jahre länger mit dem Reste unserer Wälder zureichen, als sonst bei deren Unterlassung geschehen wäre. Endlich aber kommt das Uebel des gänzlichen Holzmangels dennoch gewiß, obgleich etwas später. Auf die eine Art verthun wir unsern Holzvorrath etwas geschwinder, auf die andere aber etwas später. Doch kommen wir auf beiden Seiten endlich um denselben, und die in der Holzsparsamkeit angewendeten Mittel haben uns doch zu keinem andern, zu keinem jungen Anfluge und Wiederwuchs verhelfen können. Dies muß aber schlechterdings geschehen, wenn der Holzmangel verhütet und ihm vorgebeuget werden soll. Und es kann gar leicht geschehen, wenn wir uns nur in unserer Forstökonomie auf einen andern Fuß setzen wollen, so, daß wir

1) unsere Waldungen nach den jährlich zu machenden Gehauen, auf denen das Holz mit Strunk und Stiel weggenommen werden muß, auf gewisse Jahre hinaus ordentlich ein- und abtheilen, damit unterdessen anderes schlagbares, nach Gelegenheit der Zeit, der Nothdurft und des Erdbodens, Schwarz- oder Laubholz wieder erzeuget werden könne; und daß

2) die gemachten Holzschläge niemals öde und wüste liegen bleiben dürfen, sondern sogleich jedesmal, so bald sie geräumet sind, mit dahin tauglichem Holzsaamen unter den dabei nothwendigen Bedingungen wieder besäet und bebauet, alsdann aber vor aller nachtheiligen Beschädigung von Menschen, und besonders vom Wildpret und Vieh bewahret werden.

Doch von einer auf diese Art einzurichtenden Forstnutzung wird in dem folgenden vierten Kapitel hauptsächlich zu handeln seyn. Hier ist es genug, wenn ich noch hinzusetze, daß es einem Lande, in dem man so ordentlich nach der oben beschriebenen Weise mit den Wäldern verfähret, nach Vernunft und Erfahrung nie am Holze werde fehlen und mangeln können. Mithin sind wir Menschen, und besonders wir sogenannten Förster, die Ursache von dem Holzmangel und dessen Theurung; so wie wir im Gegentheil uns den nothwendigen Holzvorrath und in Ansehung desselben wohlfeile Zeiten verschaffen können. Das ganze Geheimniß der rechten Holzersparung besteht also darin, mit den Waldungen pfleglich umzugehen, und die leeren Plätze wieder mit Holz zu bebauen. Dies ist der einzige und rechte Weg, für die Holznothdurft der Nachkommen zu sorgen, und uns solche in diesem Stücke verbindlich zu machen, ohne daß wir nöthig haben, ihrentwegen dem gegenwärtigen Zeitalter durch einen erhöheten Holzpreis Beschwerlichkeit zu verursachen.

### 3. Was ist mit dem Taxiren des zu erkaufenden Holzes an vielen Orten für eine unbillige Gewohnheit verknüpft?

Diese, daß man dasselbe entweder ganz allein, oder doch vornehmlich auf den Ausspruch solcher Personen, die davon nichts Gründliches verstehen, oder verstehen wollen, ankommen läßt. Gar viele Herrschaften begehen hier einen großen Fehler, theils aus alter Mode und Gewohnheit, theils weil sie ihrem Förster vielleicht nicht trauen, oder besser, weil sie öfters lieber von vielen hintergangen seyn, als sich auf einen einzigen, wenn es auch der redlichste Mann wäre, verlassen wollen. Wie es aber überhaupt zu wünschen wäre, daß sich die Eigenthümer von Waldungen eine gegründete Einsicht in die Forstwissenschaft erwürben, damit sie selbst im Stande wären, mit ihren Holzungen eine zuträgliche und vortheilhafte Oekonomie zu treiben, und in Ansehung derselben auf ihren Förster ein wachsames Auge zu haben; so hätte man auch, da diese Eigenschaften bei den ermeldeten Personen so etwas Seltenes sind, zu dem Wunsche die größte Ursache, daß doch dergleichen in dem Forstwesen unwissende Besitzer von Wäldern zum wenigsten die Aufsicht über dieselben niemand anvertraueten, von dem sie nicht sicher überzeugt wären, daß er die erforderlichen Eigenschaften eines holzgerechten Jägers auch wirklich besitze, und also verstehe, wie ein Wald pfleglich zu nutzen und in demselben allezeit der nothdürftige Holzvorrath zu haben sey. Dies ist es, was in den Leipziger ökonomischen Nachrichten gesagt wird, woselbst es heisset: „Ein guter Haus- und Landwirth muß, nebst den übri-

gen

gen Eigenschaften eines guten Wirthes, insonderheit um eine gründliche Einsicht in die Beschaffenheit und den Gebrauch der Holzungen besorgt seyn, zumal wenn er eigenthümliche Holzungen, oder dergleichen anzubauen Platz und Gelegenheit hat. Bei dem vor Augen schwebenden, und theils Orten sich bereits klärlich zeigenden Holzmangel, erfordert solches die hohe Nothwendigkeit nicht nur, sondern befiehlet auch auf alle mögliche Ersparung des Holzes bedacht zu seyn. Man wird uns zwar hier den Einwurf machen, darzu habe man Weidemänner, Obere und Förster, deren Pflicht und Gewissen es erfordert, die Hölzer in Obsicht zu haben, und die besten Veranstaltungen zu machen, daß selbige ohne besorglichen Ruin genutzet werden können. Allein, wo man die Aufsicht über die Hölzer Leuten anvertrauet, die das Holz nicht verstehen, und wohl gar dabei ein ander Handwerk treiben, so ist leicht zu erachten, daß die wahre Nutzbarkeit des Holzes gar schlecht befördert werde. Ein Landwirth muß also selbst wissen, wie und auf was für Art Hölzer mit Vortheil zu nutzen sind.“ Daß es nun aber gar vielen Besitzern von Waldungen an einer so nothwendigen Kenntniß gänzlich fehlet, und sie dennoch oft zugleich Forstbediente setzen, die eben so unwissend als sie selbst sind, so läßt sich der, in Ansehung der Holznothdurft, hierdurch entstehende Schaden leicht vorstellen. Denn wenn solche Forstbediente auf den Holzschlag kommen, wo etliche hundert oder auch wenigere Klaftern stehen, so sehen sie solche nicht etwa erst mühsam und nach der Ordnung durch, ob sie insgesammt von einerlei Güte und Beschaffenheit, und also auch einander am

Werth und Preise gleich zu taxiren sind, sie verstehen solches auch nicht. Sie sind nicht im Stande zu beurtheilen, in wie weit einige Klaftern vorzüglicher und nutzbarer, mithin auch ein Mehrers werth sind, als andere, von denen sie eben so wenig sagen können, in wie fern dieselben schlechter und untauglicher sind, und also auch billig etwas wohlfeiler gegeben werden sollten. Sie bedenken auch nicht, daß eine Klafter oft blos deswegen einige Groschen mehr werth ist, als die andere, weil sie viel leichter, bequemer und wohlfeiler von dem Holzschlag ab- und weggefahren werden kann. Denn öfters stehen einige Klaftern auf demselben so übel und unbequem, weil sie sich etwa in unzugänglichen Thällen und Gräben, oder auf steilen Bergen finden, wohin man nicht leicht mit Pferd und Wagen, um sie aufzuladen, kommen kann, daß sie deswegen bei ihrer Abfuhr nothwendig mehreres Fuhrlohn und Aufwand verursachen müssen. Und auch auf diesen Umstand sollte bei dem Holztaxiren billig gesehen werden. Wenn man nun aber solchen aus den Augen setzt, was folgt daraus? Man taxiret eine Klafter so hoch, als die andere. Es heißt: die Klafter gilt so und so viel. Die guten und tüchtigen Klaftern gelten z. B. jede 2 Thaler, welches sie nach Beschaffenheit der Gegend und dem daselbst eingeführten Holzpreise gar wohl, ja vielleicht noch ein mehreres, werth seyn können. Aber die schlechten und in Vergleichung mit jenen viel weniger zu nutzenden Klaftern sollen nach ihrem Ausspruch eben so viel gelten. Diejenigen nun, die das gute und taugliche Brennholz bekommen, können mit dieser unverständigen Holztaxe

wohl

wohl zufrieden seyn. Wie kommen aber die zurechte, die das elende und schlechte Holz nehmen müssen? — Sie werden vervortheilet. „Ja," heißt aber die Einwendung, „die Leute nehmen es doch für den Preis. Wäre es solchen nicht werth, so würde es niemand dafür kaufen." — Ich bitte wegen dieser irrigen Vorstellung um Verzeihung. Die armen Leute müssen es wohl nehmen. Holz ist ihnen unentbehrlich. Da es nun aber selten und sehr schwer zu bekommen ist, so zwingt sie die Noth, daß sie es nehmen müssen, wo und wie sie dasselbe bekommen können, sollten sie auch mit dem Preise noch so hoch geschnellet werden. Die guten und besten Klaftern finden gleich anfangs ihren Herrn. Ein anders ist es, wenn jemand 30, 100 und mehrere Klaftern überhaupt annimmt und kaufet. Denn da müssen, nach dem Sprüchwort, die guten die schlechten, und also eines das andere übertragen. Wir reden aber hier von dem einzelnen Verkauf der Holzklaftern, wo ein Käufer deren etwa nur einige, oder gar nur eine einzelne zu seiner Nothdurft annimmt, und solchergestalt der, so die schlechten Klaftern bekommt, sehr vervortheilet wird. Es leidet durch eine billigere und gerechtere Holztaxe eine Herrschaft in ihren Einkünften auch nicht den mindesten Schaden. Denn wenn z. B. 200 Klaftern verkauft werden sollen, so machen solche nach obiger Taxe 400 Thaler. Wenn nun aber solche 200 Klaftern nach ihrer größern oder geringern Nutzbarkeit, bessern oder schlechtern Beschaffenheit, leichtern und wohlfeilern, oder beschwerlichern und kostbarern Abfuhr, in vier Sorten, welches gar füglich geschehen könnte, getheilet, und das

beste

beste davon am theuersten, das übrige aber in einem verhältnißmäßigen Preise verkaufet, mithin keiner von den Käufern übersetzet und hintergangen würde, so müßte die herrschaftliche Kasse am Ende für solche 200 Klaftern eben die angeschlagenen 400 Thaler zu empfangen haben. Man dürfte die Eintheilung und Bestimmung des Preises nur ungefähr folgender Gestalt machen:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1te | Sorte | 50 | Klaftern | à | 2 | thl. | 8 | gr. | beträgt | 116 | thl. | 16 gr. |
| 2te | — | 50 | = | à | 2 | = | 4 | = | = | 108 | = | 8 = |
| 3te | — | 50 | = | à | 2 | = | = | = | = | 100 | = | = = |
| 4te | — | 50 | = | à | 1 | = | 12 | = | = | 75 | = | = = |
| Betrag: | | 200 | Klaftern | betragen | | | | | = | 400 | thl. | = gr. |

Man siehet wohl ein, daß ich hier von solchen Gegenden rede, wo das Holz in Klaftern aufgesetzet, den Käufern verlassen wird, und in der gleich folgenden Frage soll der Grund deutlich angegeben werden, nach welchem diese Eintheilung in verschiedene Sorten zu machen und zu bewerkstelligen ist.

4. Warum sind aber zwei gleich richtige Klaftern Holz, auch von einerlei und eben derselben Sorte, dennoch einander an Werth nicht gleich?

Man sieht hier leicht, daß ich nicht von der Verschiedenheit des Werthes rede, die sich nothwendig zwischen zwei Klaftern, von denen die eine viel tüchtiger und reichlicher, als die andere gesetzt, oder deren eine von einer nutzbarern Sorte, als die andere ist, finden, und jedermann leicht in die Augen fallen muß. Eben

so

so wenig werde ich hier noch einmal erinnern, wie wegen besserer und leichterer, oder beschwerlicher und kostbarer Abfuhr immer eine Klafter dem Käufer vortheilhafter ist, als die andere, die doch eben so viel als jene gelten soll. Der Unterschied, der die Ursache eines so verschiedenen Werthes derselben ist, und den ich hier meine, ist nicht von jedermann so leicht zu entdecken und kenntlich. So findet sich erstlich ein großer Unterschied zwischen zwei Klaftern, die von einerlei Größe und Holzsorte sind, wenn die eine aus ausgewachsenem und vollkommenem, die andere aber aus jungem, unvollkommenem und noch, so zu sagen, unreifem Holz bestehet. Denn es wird wohl niemand läugnen können, daß ein ausgewachsenes Holz compacter und fester sey, als junges und unreifes, das noch locker, und nach dem Zusammenhang seiner innern Theile leicht und gleichsam schwammicht und weich ist. Mithin bleibt es auch eine ganz natürliche Folge, daß das erstere zur Feuerung weit mehr Nutzen und Hitze geben müsse, als letzteres. Folglich ist eine Klafter von solchem ausgewachsenen und vollkommenem Holz auch weit nutzbarer, also zugleich von größerem Werth, und billig theurer zu bezahlen, als eine Klafter von dem unreifen und lockern von uns gleich zuvor beschriebenen Holze. Aus eben diesem Grunde findet sich ferner in dem Werth ein sehr beträchtlicher Unterschied zwischen zwei Holzklaftern, von denen die eine aus schönen und starken Scheiten, die andere aber entweder fast gänzlich, oder doch großen Theils aus Klippeln und schwachem Holze bestehet. Dieser Unterschied ist um desto beträchtlicher, wenn sich in der einen Klafter durch Nachsicht, Unver-

stand oder Bosheit des Förſters, wohl gar vielleicht, obgleich wider alle Ordnung und Regel, und der von uns und allen vernünftigen Jägern allezeit beobachteten Sortirung des Nutz- und Brennholzes zuwider, glatte und Nutzſcheite befinden, da es der andern an ſolchen fehlet, und ſie dafür reichlich mit Klippeln verſehen iſt. Wie iſt es unter ſolchen Umſtänden gerecht und billig, daß, dem allen ohnerachtet, die eine ſo viel, als die andere gelten ſoll? Wer da weiß, daß es keine geringe Holzerſparung iſt, wenn man in ſeinen Küchen und Oefen klein geſpaltenes Holz brauchet, als welches ſich gar füglich genau zuſammen und ſo anlegen läſſet, daß man mit einem kleinen Feuer ſeinen Endzweck viel beſſer und eher erreichen kann, als mit großen ungeſchickten Scheiten; wer ferner bedenkt, daß dieſe Zertheilung der Scheite ins Kleine zu ſeinem behörigen und beſſern Austrocknen ſchlechterdings erfordert werde, und zugleich von der unumſtößlichen Wahrheit überzeugt iſt, daß es eine der größten Holzverſchwendungen ſey, wenn man daſſelbe zu Brennholz feucht und nicht recht abgetrocknet gebraucht; wer dieſes alles, ſage ich, reiflich überlegt, der wird ſich nicht wundern, wenn ich hier behaupte, daß eine Klafter von leicht und gut klein zu ſpaltendem Holze zur Nutzung, mithin auch am Werthe weit vorzüglicher ſei, als eine andere, in der viele Knorren, Knüttel und ſogenannte verwachſene Wimmer liegen, die ſich auch mit der größten Mühe dennoch nicht recht klein, und, wie man es nennet, ausſpalten laſſen.

Eben ſo groß iſt der Unterſchied in dem Werth und Nutzen zwiſchen einer Klafter, in der viele faule und ver-

stockte Scheite angetroffen werden, und zwischen einer solchen, die lauter frisches und im Gegensatz des erstern unverdorbenes Holz enthält. Denn es hat die Erfahrung jeden vernünftigen Holzwirth zur Gnüge gelehret, wie wenig dergleichen faules und verstocktes Holz zur Feuerung tauge, da es weder Flamme noch Hitze von sich giebt, in dem Ofen liegt und daselbst nur dampfet, auch in solchem, besonders wenn es Birken- oder Büchenholz ist, an der Oberfläche des abgehauenen Endes der Holzscheite, das in dem Ofen vorwärts lieget, einen Gäscht oder Schaum gleichsam herausschwitzet, und also ohne den mindesten Nutzen beinahe nur verkohlet und ausglimmet. Abermals ein sehr merkwürdiger Unterschied, der zwischen zwei Klaftern von gleicher Größe, auch von einerlei und eben derselben Sorte möglich ist, und mit Recht bei Bestimmung ihres Werthes in Betrachtung gezogen zu werden verdienet; besonders, da oft eine Klafter vor der andern an einem solchen Orte stehet, wo sie weder Luft noch Sonne trift, und sie also nothwendig, anstatt auszutrocknen, nur noch mehrere Feuchtigkeiten an sich zieht; wie ich denn unter solchen Umständen zuweilen einige gefunden, an denen sogar Schwämme herausgewachsen gewesen. Sollte nun eine solche Klafter wegen ihres schlechten Nutzens nicht billig nur so viel werth seyn, als eine halbe Klafter gutes, ausgetrocknetes und taugliches Brennholz? Ist sie einer guten Klafter wohl mit gutem Gewissen gleich zu taxiren?

Wie viel liegt nicht endlich an der Zeit, zu welcher das Holz gefället wird? Man darf sich nur einmal erinnern, daß das Harz und der Saft des Holzes gleichsam

sam sein Geist ist, von dem seine zu gebende Hitze und Wärme lediglich abhängt. Wird nun das Brennholz in den Sommermonaten und zu der Zeit gefällt, da dieser Saft in der größten Bewegung stehet, und dadurch auf das äußerste verdünnet und flüchtig gemacht worden ist, so kann es nicht fehlen, er muß aus dem in Scheite gespaltenen und von einander getrennten Baume und den auf solche Art erlangten Scheiten gleichsam verfliegen, ausdunsten und verloren gehen. Und so findet es sich denn auch in der Erfahrung. Denn diese lehret, daß dergleichen Holz leicht, mithin ohne Geist und Kraft ist, und wegen dieser Beschaffenheit zur Feuerung eben so schlechten Nutzen giebt, als das genugsam bekannte Flößholz, das allezeit weit weniger nutzet, als anderes. Schlägt und fällt man aber das Brennholz in den Herbstmonaten und erst zu der Zeit, da der Saft nicht mehr im Umtrieb stehet, sondern gestanden, dicke geworden, und gleichsam geliefert ist, so behält es denselben auch in sich, und man hat sich deswegen von ihm allen zur Feuerung nur möglichen Nutzen und Wärme gewiß zu versprechen. Wer wird denn nun da nicht lieber eine Klafter von dieser letzten Art theurer bezahlen, als eine andere von solchem Holze, das seinen Saft und Geist verloren hat?

5. Ist es rathsamer, das Reißholz in Bündel zu Schocken aufgehauen, und das Scheitholz in Klaftern aufgesetzt, als beides auf Haufen und überhaupt zu verkaufen?

Allerdings. Daher ist es mit Recht unter die üblen

Gewohnheiten in der Forstwirthschaft zu rechnen, daß man an manchen Orten das Holz, und besonders das sogenannte Reisig auf Haufen zusammen geworfen, überhaupt verkauft. Denn da solche Holzhaufen kein gewisses Maaß haben, und ihre Größe blos auf einem zufälligen Ungefähr beruhet, so kann es auch nicht fehlen, daß bei solchem ungewissen Handel entweder der Käufer oder der Verkäufer zu kurz kommen müsse. Es ist also für Beide zuträglicher und besser, wenn so wohl Scheit- als Reißholz sein bestimmtes Maaß, Zahl und dergleichen gewisse Einrichtungen und Abtheilungen hat. Denn solcher Gestalt kann keinem so leicht und oft Unrecht geschehen. Der eine weiß, wie viel er für das zu empfangende Geld Holz weggiebt, und der andere, wie viel er dessen für seinen zu bezahlenden Preis erhalten muß. Es wird auch durch solche Einrichtung, da nämlich das Scheitholz in Klaftern von einem bestimmten Maaße aufgesetzet, und das Reißholz in Bündel gehauen und nach Schocken gezählet, verkauft wird, dem Förster viele Gelegenheit zum Unterschleif benommen. Man gehe nur einmal an solche Orte, wo die Bäume und ganzen Stämme überhaupt den Käufern verhandelt werden. Was geschehen da nicht öfters für Betrügereyen? Taxirt da nicht der Förster vielfältig einen Baum kaum die Hälfte so hoch, als er nach seiner Beschaffenheit wirklich werth wäre? Wo diese schöne Forstwirthschaft eingeführet ist, da bezahlet der Käufer öfters einen Baum, der 4 bis 6 Klaftern Holz giebt, kaum so hoch, als sonst 2 Klaftern nach dem in solcher Gegend eingeführten Holzpreis bezahlet werden müßten. Das schönste

dabei

dabei ist noch dieses, daß dem Käufer, vermöge der üblichen Gewohnheit, zugleich diejenigen benachbarten Stämme mit in dem Handel zu gute gehen, die sein erkaufter Hauptbaum bei dem Fällen mit umbricht. Denn diesfalls hat man gar vielmal das Wunderwerk erlebt, daß der erkaufte umfallende Baum einen oder wohl gar noch mehrere, die eben so stark als er gewesen, mit umgeworfen hat, ohne die schwächern und kleinern zu rechnen, die gleichen Zufall erlitten. Will man nun vielleicht zum Behuf dieser üblen Wirthschaft einwenden, sie könne nicht geändert werden, weil die Leute wegen der langen Gewohnheit das Holz anders nicht kauften und annähmen, und also, das Scheitholz zu Klaftern gesetzet, und die Reißbündel nach Schocken abgetheilet, keinen Abgang fänden; so ist solches sehr unstatthaft und ungereimt. Denn ein hundert- und mehrjähriges Alter giebt erstlich einer üblen Gewohnheit kein gutes und löbliches Ansehen und gegründetes Recht, daß sie deswegen unverändert beibehalten werden müßte, wenn man sie mit einer vortheilhaftern und nutzbarern zu vertauschen weiß. Alsdenn aber lassen sich die Leute auch hierin wohl belehren, wenn man sie nur von dem Vortheil überzeugt, den sie von einem nach gewissem und bestimmtem Maaß eingerichteten Holzkauf haben, weil sie nämlich auf solche Art gewiß wissen, was sie für ihr Geld bekommen, und ihnen mithin niemals so leicht Unrecht geschehen kann. Denn der bei einem ungewissen Holzhandel durch die Nachsicht oder Bosheit des Försters vielleicht von einigen zu genießende Vortheil gehört ja ohnedem unter die schändlichen und verbotenen Dinge. Es müssen aber auch die Holz-

käufer sich eine solche heilsame Aenderung schlechterdings gefallen lassen. Denn das Holz selbst können sie nicht entbehren. Wird solches nun in einer Gegend auf die ermeldete Weise nach Klaftern und Schocken verkauft, und ist also daselbst kein andres zu bekommen, so müssen sie es wohl nehmen, und solches also im Abgang bleiben. Eben so wenig will es sagen, wenn man vorgiebt, es sei diese von mir angerathene Einrichtung beim Holzverkauf wider den Nutzen der Herrschaft, der die Waldungen, in denen sie beliebet würde, zustünden. Denn diese habe den unnöthigen Aufwand dabei, daß sie solcher Gestalt nur mehreres an die Holzmacher zu bezahlen bekäme. Allein, wenn man bedenket, wie auf solche Art gar vielfacher Unterschleif und Betrug verhütet wird, der sonst von einem ungewissenhaften und unredlichen Förster begangen werden kann; so siehet man leicht ein, daß Besitzer von Wäldern durch solche Einrichtungen nothwendig mehr gewinnen, als verlieren müssen. Der wenige größere Betrag des Holzmacher- und Hauerlohnes vergütet sich gewißlich reichlich wieder. Daß aber der Förster selbst bei dem Holzverkauf auf die bemerkte und gut geheissene Art ein wenig mehr Mühe hat, und solche ihm mehrere Aufsicht und eine weitläufigere Rechnung verursachet, wird niemanden, als nachläßigen und zur Bequemlichkeit gewöhnten Forstbedienten erheblich und wichtig scheinen. Aus den angeführten Gründen also erhellet, daß es am rathsamsten und zuträglichsten sey, Scheit- und Reisholz nach einem gewissen Maaß und Zahl, nach Klaftern und Schocken u. s. w. zu verkaufen. Ich rede aber hier blos von dem

Feuer-

Feuerholze. Mithin ist es etwas anders, wenn jemand Nutzholz nöthig hat, und in solcher Absicht ganze Stämme erkaufet, die doch ein redlicher Forstbedienter auch niemals nach Gunst und betrüglich taxiren wird.

## Anmerkung des Herausgebers.

Unstreitig ist der Verkauf des Holzes nach einem bestimmten Maaße in jeder Hinsicht, vorzüglich für den Waldeigenthümer, am vortheilhaftesten. Denn der Verkauf auf dem Stamme und nach einer ungefähren Taxation kann ohne Schaden nie abgehen, selbst wenn der Forstbediente auch mit der größten Gewissenhaftigkeit dabei zu Werke geht. Unterschleife jeder Art werden auch bei der erstern Verkaufsmethode vermieden, und jedes Stück Holz kann nach seinem wahren Werth genutzt werden. Die sicherste Verkaufsmethode ist also immer diejenige, wenn alles Holz vorher zu denjenigen Sorten, wozu es brauchbar ist, im Rohen ausgearbeitet, das Brandholz in Klaftern und Wellen gesetzt, Nutz- und Bauholz nach Kubikschuhen oder nach einzelnen Stücken taxirt und für diese, so wie für das Brandholz und die Wellen, ein fester Preis bestimmt wird. Auf diese Art kann der Waldeigenthümer stets im Voraus mit Gewißheit seine Forstrevenüen berechnen, und so der ganze Haushalt besser übersehen und controllirt werden, als es bei einer Holzabgabe auf dem Stamme oder nach dem Augenmaaße möglich ist.

### 6. Was hat man in Ansehung des Brennholzes zu beobachten, da solches bei einer guten Wirthschaft nicht anders als dürre und wohl ausgetrocknet zu verbrauchen ist?

Man muß solches bei Zeiten von den Holzschlägen ab- und heimführen lassen. Denn einmal bleibt es nöthig, daß die gemachten Gehaue, so bald nur möglich, geräumet werden, damit sie entweder, wo einige Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit ist, mit eigenem jungen Anfluge

bebauet, oder, welches noch vorzüglicher und gewisser geschätzet zu werden verdienet, durch die Holzsaat wieder bevölkert werden mögen. In Laubhölzern ist diese zeitige Abfuhr um desto weniger hintan zu setzen und zu unterlassen, weil sonst durch das späte Räumen der Gehaue an den von neuem hervortreibenden sogenannten Sommerlatten der größte und beträchtlichste Schaden verursachet wird. Wenn man aber auch ferner nur auf die Anwendung und den Gebrauch solches Brenn- und Feuerholzes sein Absehen richten will, so ist es auch in diesem Betracht nützlich und dienlich, wenn es bei guter und rechter Zeit von den Holzschlägen weggefahren und an solche Oerter gebracht wird, wo es leicht und gehörig austrocknen kann. Und wenn solches geschehen, alsdenn sind zu seiner fernern Aufbewahrung vornehmlich die Holzschuppen geschickt, welche so erbauet worden, daß sie die Luft zu durchstreichen im Stande ist. Denn an nasse und dumpfigte Oerter, in solche Behältnisse, zu denen der Luft aller Zutritt und Eingang versperret und verwehret ist, darf man sein Feuerholz nicht bringen. Es verstocket daselbst, und wird gänzlich zu schanden. Eben um dieses zu verhüten, ist es denn auch nöthig, daß man es je eher je lieber von einander spalten lasse, weil es auf solche Art viel geschwinder und sicherer austrocknet, als sonst nicht geschiehet. Dieses wird um desto mehr bei den Klippeln und unzertheilt gelassenen Klötzern des Stammes erfordert, weil solche die Feuchtigkeit und den in sich habenden Saft am längsten behalten, ja solcher, wenn dieses nicht geschiehet, wie leicht zu beweisen, gar nicht eintrocknen kann, daß also nichts gewisser ist, als daß

dergle-

dergleichen Holz, wie man es zu nennen pfleget, absterben und verstocken muß. Dieses Verderben ereignet sich am allergeschwindesten mit den Birken. Mithin gehöret es unter die unerlaubteste und liederlichste Holzwirthschaft, wenn man Birkenholz, besonders wenn dessen Klaftern viele Klippel haben, auf einen Haufen, den die Luft nicht im mindesten durchdringen und durchstreichen kann, hin zusammenschräget, dasselbe länger als ein Jahr stehen lässet, und dennoch solches nothwendig verstockte und verdorbene Holz unverständigen und der Sache unkundigen Käufern um eben den Preis aufhängt, als wenn es gut, brauchbar und unverdorben wäre. Daß aber das Birkenholz auf solche verkehrte Weise unter den übrigen Holzsorten am frühsten verstocket, mag man wohl mit gutem Grunde seinem häufigen und sehr flüssigen, auch leicht gährenden Safte zuschreiben. Man darf auch nicht glauben, als ob nur ich allein diese schädliche Eigenschaft desselben aus der Erfahrung gelernt und bemerkt hätte. Denn es heißt in den Leipz. ökonom. Nachrichten von solchem also: „Birken und Aspenholz ver„stockt gar bald, wenn es über ein Jahr stehet, und es „wachsen gar Schwämme daran heraus.“ Wie schlecht aber verstocktes Holz zur Feuerung diene, und wie unumgänglich nöthig und wirthschaftlich es sei, daß alles Brennholz recht austrockne und dürre werde, kann man in dem gleich vorhergehenden Kapitel deutlich erwiesen finden. Es heißt daher in der unmittelbar zuvor angezogenen Schrift davon überhaupt: „Es bleibet also wohl „ein bündiger Schluß, daß alle Bau-, Nutz- und Feuer„hölzer (ausgenommen, was in das Wasser soll,) besser

„zu nutzen, wenn sie trocken, als wenn die wässerige „Feuchtigkeit noch zu häufig in ihnen ist. Bei erstern be„fördert es bald den fressenden Wurm, oder Verfaulung; „und bei letztern dämpfet es den flüchtigen, hitzigen Geist „in selbigem, daß sich dieser nicht recht ausbreiten und „die völlige Wirkung thun kann.“

### Anmerkung des Herausgebers.

Bei einer ordentlichen Forstwirthschaft muß das Brennholz immer ein Jahr im Voraus gemacht und im Frühjahr aus dem Walde abgefahren werden, damit es den Sommer über gehörig austrocknen könne, bis es im nächsten Winter zum Brand gebraucht wird. Der Vortheil davon ist offenbar für den Wald und für den Empfänger gleich groß. Für den Wald deshalb, weil derselbe früher in Ruhe kommt, auch nicht so sehr außer der gewöhnlichen Zeit darin gewirthschaftet wird; für den Eigenthümer, weil er jederzeit trocknes Brandholz hat, also weniger consumirt als von frisch gehauenem Holze.

## 7. Was für Brennholz wird in den Brauhäusern und Ziegelscheunen erfordert?

Wenn es auf die Entscheidung der Brau- und Ziegelmeister hierbei ankommt, so ist zu beider Arbeit das schönste und beste Scheitholz nöthig. Wenn man aber Vernunft und Erfahrung zu Rathe ziehet, so wird man überzeugt, daß in den Brauhäusern und Ziegelscheunen und deren Oefen verstocktes und nasses Holz, wie auch zum Theil solches, das sich nicht spalten läßt, zwar nicht nützlich, dienlich und zu gebrauchen sei; hingegen offenbaret es sich auch deutlich, daß man zu solchen Brau- und Ziegelfeuern eben so wenig das schönste und beste Scheitholz anzuwenden nöthig habe. Braut man denn nicht an vielen Orten, wo das Holz selten und kostbar ist,

selbst

selbst mit Stroh gutes und schönes Bier? Ist dies nun möglich, warum sollte denn nicht durch schwaches und etwas geringes Scheit- oder auch durch Stockholz, wenn es nur sonst gehörig ausgetrocknet und nicht faul oder verstockt ist, der nämliche Endzweck und zwar eben so leicht und gut erreicht werden können? Auf gleiche Weise ist es mit den Ziegelöfen beschaffen. Es ist gar nicht nöthig, daß man in solchen nur mit dem besten und schönsten Scheitholz feure; man kann auch das Stockholz, ingleichen knorrigte und verwachsene Wimmer, die sich nicht spalten lassen, wenn sie nur unten in die Feuerlöcher gebracht werden können, besonders zu dem sogenannten Schmauchfeuer gar wohl gebrauchen; wie denn in Absicht auf dieses letztere 3 tüchtige Klaftern Stockholz wenigstens eben so vielen Nutzen stiften, als 2 Klaftern Scheitholz. Mithin gehöret auch diese Art der so nothwendigen Holzersparung und löblichen Holzwirthschaft unter die Dinge, die möglich sind, wenn sie nur versuchet werden. Dieses aber gestehe ich und alle vernünft'ge Hauswirthe zugleich gerne zu, daß grünes, nasses, verfaultes, verstocktes und unreifes Holz, welches letztere von uns in einer der vorstehenden Fragen beschrieben worden, sich eben so wenig in die Brauhäuser und Ziegelscheunen, als zur Feuerung überhaupt schicke. Da es nicht brennt, und schlechte Wärme und Hitze giebt, so hat auch der Brau- und Ziegelmeister mit selbigem weit mehrere Mühe und Zeitaufwand, und muß noch obendrein, die Beschwerlichkeiten ungerechnet, weit mehr Holz von solchen verderblichen und bösen Eigenschaften bekommen, als von tauglichem und gutem, das gehörig brennte und hitzte,

nöthig

nöthig wäre. Dies hieße also, in seinen Brau- und Ziegelöfen mit Schaden und Verlust wirthschaften.

8. Ist es wahr, daß das Holz, das in den Hundstagen gefällt und gemacht worden, nicht brennet?

Daß es ganz und gar nicht dienlich sei, überhaupt in den Sommermonaten, und also auch in den sogenannten Hundstagen Brennholz fällen zu lassen, weil es unter diesen Umständen seinen zu der Zeit höchst flüchtigen und flüssigen Saft, mithin seinen Geist und Kraft größtentheils verlieret, habe ich schon im Vorhergehenden weitläuftiger erinnert. Auch werde ich da, wo von der zum Fällen des Brennholzes schicklichen und bequemen Zeit die Rede seyn wird, nicht umhin können, diesen Satz noch einmal zu berühren. Wenn man aber die an einigen Orten bekannte alte Ueberlieferung und Sage glauben wollte, als ob das Holz, das in den Hundstagen gefället worden, schlechterdings nicht brennen sollte, so würde man sich mit Recht in den Verdacht einer sehr schwachen Beurtheilungskraft setzen. Wer in allen Sachen gerne Versuche im Großen machen möchte, der kann sicher seine ganze Waldung in den Hundstagen abtreiben lassen; daß dieses Holz demohnerachtet brennen und verbrennen wird, dafür bin ich ihm gut. Zugleich aber wird er finden, daß dergleichen zu unrechter Zeit gefälltes Holz freilich nicht die Hitze und Wärme giebt, und bei der Feuerung den Nutzen schafft, der von wenigerem Holz, das zu einer bequemern Zeit gefället worden, in Ansehung der Hitze und Wärme gewiß zu erwarten stehet.

9. Was

9. Was ist noch weiter bei Fällung des Holzes sowohl, als auch bei dessen Abfuhr von dem Holzschlage für eine Vorsicht zu gebrauchen?

Sie beziehet sich auf die Waldungen, wo man die ganzen Gehaue eingeführt hat, und deren Wiederanbau dennoch dem blos eigenen Anfluge überläßt. Denn so thörigt wird wohl niemand handeln, daß er dergleichen schädliche Gewohnheiten, von denen ich hier reden will, auch auf seinen wieder besäeten Gehauen sollte Statt finden lassen. Indeß auch in den Waldungen, wo man auf die eigene Bevölkerung der leeren Plätze durch den ausfallenden und abfliegenden Saamen hoffet, ist es höchst schädlich, was man den Holzmachern bei Fällung des Holzes gemeiniglich verstattet und zuläßt. Diese lassen fast allezeit die zu fällenden Stämme und Bäume auf die in den vorhergehenden Jahren gemachten Gehaue fallen. Sie richten und werfen dieselben auf solche freie Oerter, weil sie da Platz und Raum haben, und es ihnen also am bequemsten ist. Man bedenke aber einmal, wie verderblich solches dem hervorgekommenen jungen und kleinen Anfluge seyn müsse. So ist es ja nicht anders möglich, als daß er zu Grunde gerichtet wird, wenn ja ein gutes Glück uns denselben auf unsern Holzschlägen wieder beschéret hat. Was hilft er uns so? Wir büßen ihn doch durch diese unvernünftige Haushaltung wieder ein. Dieses zu vermeiden, ist denn nun der Vortheil, von dem ich in gegenwärtiger Frage in Ansehung des Holzfällens spreche. Man muß also den Holzmachern schlechterdings nicht erlauben, daß sie die zu fällenden Stämme auf die vorigen

Gehaue

Gehaue werfen dürfen. Die Bäume sind vielmehr so zu richten, daß sie allezeit hinein unter das noch stehende hohe Holz fallen. Es ist dabei nicht zu läugnen, daß dieses jedesmal mit den Stämmen, mit welchen im Fällen der Anfang gemacht wird, etwas schwer hergehe. Aber wenn es nur erst mit einigen bewerkstelliget worden, alsdenn wird schon mehrerer Platz und Freiheit, und die Sache geht hernach ganz leicht an. Eine vielfältige Erfahrung hat mich gelehret, daß dies sehr gut möglich sei. Und schlechterdings nothwendig ist diese Vorsicht, weil bei deren Unterlassung die wieder angeflogenen Gehaue gänzlich zu Grunde gerichtet werden. Eben dieses muß nothwendig geschehen, wenn man den Holzfuhrleuten, wie ich nicht selten mit Betrübniß bemerkt habe, erlaubt, daß sie über solche ein- und mehrjährige Gehaue das Holz von dem heurigen Holzschlage ab- und wegfahren. Wagen und Pferde bringen uns solchergestalt um unsern jungen Anflug und Wiederwuchs, den sie zertreten, zerdrücken, umbrechen und gänzlich verheeren. Also ist es eine sehr nöthige Klugheitsregel für einen Förster, daß er jedesmal die Wege zu den Holzschlägen und zu der Abfuhre des Holzes aus den Wäldern so einrichte, daß sie schlechterdings kein vorheriges, mehr oder weniger wieder angeflogenes Gehaue treffen, und über solche weggehen.

10. Ist es nützlich und rathsam, daß die Klaftern auf einem Holzschlage nach der Ordnung mit Zahlen bemerket und angezeichnet werden?

Dies ist allerdings eine löbliche Ordnung, die zu vielem

lem Guten dienet. Denn wenn sie nicht beobachtet wird, so kann man einen eigennützigen Forstbedienten noch viel weniger von seinem gemachten Unterschleife überführen. Wenn er bei dieser Unordnung z. B. in seiner über den jedesmaligen Holzverkauf abzulegenden Rechnung so oder so viele Klaftern als gestohlen angiebt und berechnet, so muß man es glauben. Sind aber die Klaftern auf dem Holzschlage nach der Ordnung mit Zahlen bemerkt worden, so muß er nothwendig auch die Nummern dieser gestohlnen Klaftern mit angeben und bemerken. Es dient aber auch ferner das Numeriren der Holzklaftern zu Verhütung und billiger Entscheidung vieler Unordnungen. Wie oft giebt nicht die Gewinnsucht Veranlassung, daß einer statt seiner erkauften und angewiesenen Klaftern andere von dem Holzschlage ab. und wegfahren läßt, die besser als die seinigen sind, oder zur Abfuhre bequemer stehen, welche aber bereits von andern erkauft und angenommen worden? Da entstehen denn nothwendiger Weise Streitigkeiten, die niemand besser und richtiger entscheiden kann, als das ordentliche nach den Nummern der Klaftern eingerichtete Register des Försters. Denn aus solchem muß es sich ersehen lassen, wem diese oder jene Klaftern eigentlich zugehören, und wer sie angenommen und erkauft hat. Eben dieses Register entdeckt den Betrug, wenn etwa die Mitforstbedienten eine Klafter an mehr als einen verkaufen sollten, als welches auch oft ein Kunstgriffchen aus ihrer Taschenspielerkunst ist, daß sie nämlich einerlei Nummer oftmals an zwei Personen verhandeln und anweisen. Man thut daher am besten, wenn man, zu Verhütung aller solcher Unordnungen, blecherne Zeichen machen läßt,

deren

deren jedes nach der Zahl der Klaftern seine Nummer hat. Von solchen giebt man jedem Holzkäufer beim Anweisen die Nummern, die ihm angewiesen und von ihm angenommen worden sind. Mit eben denselben muß er sodann beim Abfahren seines erkauften Holzes, an den zu solcher Abfuhre ordentlich und fest zu bestimmenden gewissen Tagen, außer denen kein Holz von dem Gehaue abzuführen erlaubt werden muß, wieder belegen, und sie dem Aufseher der Waldung zurück liefern. Solchergestalt gehet alles ordentlich zu, wie ich dasselbe aus eigener Erfahrung habe.

### Anmerkung des Herausgebers.

Daß das Numeriren einer jeden Holzklafter sehr vieler Unordnung und vielem Unterschleif vorbeugt, glaube ich gern, indessen wird man dadurch nie den Forstbedienten genau controlliren können. Dieser hat so unendlich viele Gelegenheit, Unterschleife zu begehen, die, wenn er kein ehrlicher Mann ist, niemand zu verhindern im Stande ist.

## 11. Wie kann sich ein Forstbedienter beim Verkauf von z. B 100 Klaftern Holz einen Vortheil machen?

Wenn auf einem Holzschlage 100 oder mehr Klaftern gemacht worden sind, und solche gleich im Walde verkauft werden, so sehe ich nicht ein, was sich der Forstbediente, der solche ordentlich nach ihren Nummern auf die gleich zuvor gemeldete Weise berechnen muß, an denselben für einen Vortheil machen könne. Wenn es ihm aber erlaubt wird, diese 100 Klaftern in den Holzhof, Holzschuppen oder sonst an einen bequemen Ort aus dem

Walde

Walde führen zu lassen, und alsdenn zu verkaufen, so daß solche erst wieder umgesetzet werden; da kann er schon etwas verdienen und vor sich bringen. Denn das müßten sehr ungeschickte, sehr übel unterrichtete Holzleger und Holzsetzer seyn, die aus den 100 Klaftern alsdenn nicht 108 bis 110 herausbringen sollten. Auch bei dem Aufsetzen der Klaftern finden sich manche und ganz einträgliche Vortheile. Wir brauchen sie hier nicht weitläuftig zu erzählen und zu beschreiben. Genug, daß wir versichern können, wie geübte Leger durch das vortheilhafte Legen der Holzscheite im Stande sind, aus 10 Klaftern deren 11 zu machen, die doch gleichwohl alle eilfe richtig heißen, und es dem Anschein nach auch sind. Auf solche Art läßt sich also an 100 Klaftern Holz bei dem Verkauf derselben etwas gewinnen, wenn der Förster bei deren Aufsetzung das Kunststückchen der so erwünschten Holzvermehrung bewerkstelligen läßt.

### Anmerkung des Herausgebers.

Aber auch vom Gegentheil sind mir Fälle vorgekommen, daß man bei der Holzablieferung weniger Klaftern, als vorhanden waren, gesetzt hat. Ja es ist mir der Fall bekannt, daß man auf 500 Klafter Holz 60 Klafter eingesetzt hatte, und glaubte immer noch ehrlich dabei zu Werke gegangen zu seyn.

## 12. Auf was für Art hat man sich aus seinen Wäldern mit dem nöthigen Bauholz zu versorgen?

Diese Frage kann als ein Anhang zum gegenwärtigen Kapitel angesehen werden, den ich hier deswegen beifüge, weil auch hierinnen auf die Klugheit eines Försters so gar

viel ankömmt. Wir wollen also erst kürzlich diejenige Art ein wenig beleuchten, die bei der Versorgung mit dem nöthigen Bauholz leider! an manchen Orten üblich und eingeführet ist. Ich erinnere zugleich nochmals im Voraus, daß ich nicht von allen, sondern nur von einigen hier rede, die eine so verkehrte Wirthschaft mit dem Bauholz dulden und verstatten. So giebt es Herrschaften, die, wenn sie ein neues Gebäude erbauen oder ein wandelbares repariren wollen, den Zimmermann rufen, ihn fragen, wie viel er zu solchem Bau Stämme Holz nöthig habe, und denselben alsdenn in den Wald schicken, um sich die geforderte Anzahl von dem Förster anweisen zu lassen. Ist dies geschehen, so wird das Holz heute gefället, morgen bearbeitet, und übermorgen so grün, wie es ist, verbauet, ohne zu bedenken, — wie es doch eine gewisse und öftere Erfahrung unwidersprechlich erwiesen hat, — daß zwei so grün verbauete Stämme kaum so lange dauern, als sonst einer, der zur gehörigen Zeit gefället worden und ausgetrocknet ist. So nachtheilig aber diese Wirthschaft dem Bauherrn seyn muß, eben so verderblich ist es für die Waldungen selbst, wenn von dem benöthigten Bauholz in solchen ein Stamm hier, der andere dort, und also jeder auf einem andern Platze angewiesen wird. Denn daß das Ausleuchten der Wälder überhaupt ihnen höchst nachtheilig sei, habe ich schon weitläuftig erwiesen, und gezeiget, worinnen solcher dem Walde dadurch zugefügter vielfältiger Schaden eigentlich bestehe. Es kann vermöge des daselbst Erinnerten nicht anders seyn, als daß ein solcher Stamm, wenn er gefället wird, das herumstehende junge Holz und die benachbarten

Bäume

Bäume mit umschlagen, zerbrechen und beschädigen muß. Eben so hat sich in solchen der Holzhauer erst mit der Axt Platz zu machen, damit er den gefällten Stamm gehörig ausästen könne. Und wie sieht es endlich mit der Abfuhre desselben aus? Um diese bekümmert sich niemand. Da mag der Fuhrmann zusehen, wie er ihn wegbringet. Wenn der Stamm nur gefället ist, so hat man weiter keine Sorge zu tragen. Der Fuhrmann ist also gezwungen, zu einem jeden dieser Baustämme, deren einer hier, der andere anderswo im Walde lieget, sich einen Weg zu machen, damit er ihn aufladen und abführen kann. Er hauet also alles um, was ihm im Wege stehet, und was ihm in solcher Abfuhre hinderlich ist. So schafft er sich zu jedem der gefälleten Stämme einen Weg. Das von ihm umgehauene Holz bleibt, da es nicht so viel an einem Orte beträgt, daß davon eine Klafter aufgesetzet werden könnte, im Walde so lange liegen, bis es endlich weggeschleppet und weggetragen wird. Wenn man sich aber z. B. auf solche Art zu jedem der 60 Baustämme einen Zugang und Weg zur Abfuhre mit der Axt oder Beil machen muß, und man auf jedem derselben um das gehauene Holz auf die ermeldete Weise kömmt, so beträgt solches endlich überhaupt schon was Ansehnliches. Wie denn nicht weniger diese Holzverwüstung schon beträchtlich ist, da gemeiniglich die Holzfuhrleute allezeit, wo sie einen oder zwei Stämme aufladen, auch zu dieser Arbeit etliche Hebebäume um- und abhauen, alsdenn solche aber meistens wieder hinwerfen und liegen lassen, daß sie endlich weggeschleppet werden. Wie sie es aber mit den Hebebäumen machen, so machen sie es auch mit den zur Befe-

stigung des aufgeladenen Holzes nöthigen Retteln. Müssen nicht Herrschaften, die solches zulassen, Förster, die solches erlauben, ja nicht einmal für Unrecht halten, Fuhrleute, die solches verüben, müssen diese alle, sage ich, nicht glauben, daß das Holz niemals alle gemacht und vertilget werden könne? Wer von dem großen Werth des Holzes und der Waldungen überzeugt ist, der versorget sich mit dem nöthigen Bauholz aus denselben auf eine ganz andere Art. Er nimmt nämlich auf dem Holzschlage, der jedes Jahr gemacht wird, nach der vermuthlichen und wahrscheinlichen Bau-Erforderniß, eine größere oder geringere Anzahl Baustämme heraus und weg. Und da auf einem Gehaue vor dem andern immer mehr oder weniger zum Verbauen taugliches Holz angetroffen wird, so versorget sich ein guter Holzwirth auch immer ein Jahr vor dem andern hierinnen reichlicher, und setzt sich in einen solchen Bauholzvorrath, daß er deßfalls niemals Noth leiden darf. Bauholz läßt sich doch wohl aufheben. Denn, je ausgetrockneter es ist, je länger es bearbeitet an einem bequemen Ort gehörig aufbehalten wird, je besser und mit größerm Nutzen wird es verbauet. Diese Baustämme werden auf dem Holzschlage gleich mit durch die ordentlichen Holzhauer umgemacht. So wird das kostbare Arbeitslohn der Zimmerleute ersparet, welches nöthig seyn würde, wenn sie solche Stämme fällen sollten. Die Bäume selbst mögen fallen, wie sie nur wollen, es hat nichts zu sagen; denn alles auf diesem Holzschlage befindliche Holz wird ohnedem dieses Jahr auch abgetrieben, und solcher gänzlich geräumet. Eben durch diesen Umstand fällt auch die Noth mit den Fuhrleuten hinweg.

weg. Sie können und müssen solche Baustämme, ohne Schaden zu thun, abführen. Man läßt ferner dieses Bauholz abzimmern, oder nach der Handwerkssprache zu reden, bearbeiten. Denn außerdem würde es mit dem Austrocknen schlecht stehen. Wenn man ihm die Rinde und Schaale lassen wollte, würde es gewiß verstocken, und den Wurm bekommen. Aber abgezimmert kann man es, ohne Sorge, lange Jahre mit Nutzen aufbehalten, wenn es nur an einem Orte liegt, wo es Freiheit der Luft und des Sonnenscheins zu genießen hat. Dieser Umstand eben ist bei allen sogenannten Holzhöfen und Holzschuppen niemals zu vergessen. So kann sich ein guter Holzhauswirth von einer Zeit zur andern in dem nothwendigen Bauholzvorrath erhalten. Fällt ihm auch unvermuthet und plötzlich ein nothwendiger Bau vor, so darf er nicht erst in den Wald nach Bauholz schicken und es grün verbauen lassen. Er hat vielmehr dessen schon bearbeitetes und wohl ausgetrocknetes vorräthig. Davon darf er nur den nöthigen Bedarf nehmen.

---

# Viertes Kapitel.

## Von Einrichtung einer pfleglichen und beständigen Forstwirthschaft.

1. Ist eine solche Forstwirthschaft möglich, bei der man gewiß versichert seyn kann, daß es weder uns, noch unsern Nachkommen jemals in den Wäldern an tauglichem und benöthigtem Holze fehlen werde?

Allerdings ist es möglich, in den Waldungen so zu wirthschaften, daß in denselben zu allen Zeiten der so nöthige Holzvorrath gewiß angetroffen werde. Gehört es nach den Worten des Herrn Amtmann Leopolds in Sorau unter die vorzüglichen Ursachen des einreissenden Holzmangels, „daß nunmehr aus den Wäldern die alten „ausgewachsenen starken Bäume, welche viel und gut Holz „gegeben, die meistens ihren Ursprung oder Erzeugung „den unglücklichen dreißigjährigen Kriegstroubeln ver„danken, ausgehauen und abgetrieben worden sind;“ so wird im Gegentheil solcher niemals einreissen und größer werden können, wenn wir mit dem Holzschlage in den Wäldern so ordentlich und klüglich verfahren, daß in solchen allezeit taugliches, erwachsenes und starkes Holz vorräthig bleiben muß. Hiermit will ich nicht etwa anrathen,

rathen, daß man zu unsern Zeiten nur das schwache, elende und mittelmäßige Holz aus den Waldungen herausschlagen und abtreiben, die noch vorräthigen schönen alten, erwachsenen und starken Bäume aber stehen lassen und aufheben soll. Eben so wenig verlange ich, daß man gegenwärtig frieren und Mangel und Abbruch am Holze leiden soll, damit der Vorrath desselben den Nachkommen aufbehalten werde. Meine pflegliche Forstwirthschaft hat vielmehr eine vernünftige und kluge Eintheilung der Wälder zum Gegenstande. Die folgenden Fragen werden lehren, wie sie einzurichten sei. Sie werden erweisen, daß es bei deren Beobachtung dem Walde, wo sie beliebt wird, niemals an dem nöthigen zu liefernden Holzvorrathe fehlen könne. Denn wenn man auch noch so sorgfältig alle gemachte Gehaue wieder besäen, die Waldungen aber zugleich auf einmal und über Hals und Kopf mit ihrem alten und erwachsenen Holzbestand abtreiben und niederschlagen wollte, so müßte nothwendiger Weise eine Zeit von vielen Jahren lang der äußerste Holzmangel herrschen, bis das gesäete Holz wieder heran gewachsen wäre, und ein solches Alter erreicht hätte, daß es mit Nutzen schlagbar seyn könnte. Also beruhet die Verhütung solches Elendes auf einer dienlichen und klugen Eintheilung unserer Waldungen. Diese soll und muß ein wahrhaft holzgerechter Jäger verstehen und machen können. Seine Pflicht und Schuldigkeit erfordert es, dieselbe anzurathen und einzuführen. Denn wie kann er sich wohl die Welt verbindlicher machen, als wenn er in den ihm anvertraueten Wäldern eine solche Einrichtung trifft und stiftet, daß in denselben allezeit, nach dem

Verhältniß ihrer Größe, ein schlagbarer Holzvorrath angetroffen werde?

2. Worauf kömmt es also bei der vorgeschlagenen pfleglichen und klugen Forstwirthschaft an?

Wer seine Waldungen pfleglich nutzen will, der muß

1) einen ordentlichen Holzschlag in denselben einführen, zur gehörigen Jahreszeit das Holz in solchen jedesmal von einem ganzen Gehaue abtreiben, und alsdenn dergleichen gemachte Gehaue so zeitig, als möglich, räumen. Er muß

2) die gemachten Gehaue nicht öde und wüste liegen lassen, sondern vielmehr solche zur Holzsaat zubereiten, und unter den in meinen Versuchen von der Holzsaat bekannt gemachten Vorsichtsregeln zu gehöriger Zeit mit gutem und dahin schicklichem Holzsaamen wieder besäen.

Das wären also gleichsam die zwei Säulen, auf welche das dauerhafte Gebäude einer pfleglichen Forstwirthschaft aufgeführt werden muß. Allein zu dem zuerst bemerkten Stücke einer vernünftigen Einrichtung des jährlichen Holzschlages gehört auch hauptsächlich dieser Punkt und Frage mit: Wie viel darf man jährlich in einem Walde Holz schlagen? Die meisten werden vielleicht hierauf gleich mit der Antwort fertig seyn: „So viel als er ertragen kann.“ Aber wie und auf was für Art läßt sich nun dieser jährliche Ertrag gewiß und zuverlässig bestimmen? Hier möchte es mit einer sichern

Antwort

Antwort wohl unstreitig etwas schwerer halten. So lange aber dieser Punkt nicht festgesetzt wird, so lange man kein richtiges Verhältniß wegen des jährlichen Holzschlages zum Grunde leget, so lange steht unsere pflegliche Forstwirthschaft auf schwachen Füßen. Denn will man nur jährlich aufs Ungewisse so oder so viel Holz in seinen Waldungen schlagen, so ist nothwendig der Ausgang und das Ende auch allemal ungewiß und unsicher. Wie kann man unter solchen Umständen ungezweifelt versichert seyn, daß dieselben auf eine festgesetzte Anzahl von Jahren hinaus- und zureichen werden? Dies muß man aber bei einer guten Forstwirthschaft, wenn sie bestehen soll, gewiß wissen. Und wenn man davon richtig überzeugt ist, und seine Einrichtung darnach macht, so kann es dem Walde, mit dem so gewirthschaftet wird, niemals an einem schlagbaren Holzvorrathe fehlen. Laßt uns z. B. ein Schwarzholz nehmen, in welchem sowohl die ganzen Gehaue, als auch ihre gehörige Wiederbesäung nach den wohlgemeint ertheilten Vorschlägen eingeführt sind. Hat man nun einen gewissen Grund, nach dem man in einem solchen Tangelwalde die unfehlbare Eintheilung machen kann, daß er, wenn jährlich in ihm so oder so viel Holz geschlagen wird, 80 oder 100 Jahre unstreitig reichen, und von seinem gegenwärtigen Holzbestand die Holznothdurft so lange, nach Verhältniß seiner Größe und Beschaffenheit, hergeben werde; so ist nichts gewisser, als daß, wenn diese Eintheilung beobachtet wird, es in solchem niemals an einem schlagbaren Holzvorrath fehlen könne. Denn wenn nach Verlauf dieser 80 oder 100 Jahre sein jetziger Holzbestand abgetrieben worden, so sind nothwen-

dig die in ihm gemachten und von Anfang her wieder besäeten Gehaue nach der ersten Ordnung wiederum schlagbar. Auf dem erstern derselben hat das erwachsene Holz ja abermals ein 80- oder 100jähriges Alter erreicht, und muß also nothwendig mit tauglichen und schlagbaren Bäumen versehen seyn. Und so ist es der Ordnung nach in allen übrigen, so daß das ehemalige letzte und späteste Gehaue dennoch nothwendig wieder zu gleichen Jahren kömmt, ehe es die Axt des Holzhauers von neuem trifft. Mit den Laubhölzern hat es gleiche Bewandniß, außer nur, daß man nicht nöthig hat, wenn solche einmal bestanden sind, sie wieder zu säen. Müßte aber nicht, wenn eine dergleichen vernünftige Eintheilung des jährlich zu schlagenden Holzes durchgängig eingeführt würde, die Vorstellung von einem künftig einrretenden Holzmangel eine bloße Vorstellung und er selbst ein Hirngespinste bleiben? Sollte das nicht die nutzbarste Forstwirthschaft seyn, vermöge deren ich mit dem Holzschlage in meinen Waldungen wieder von vorne anfangen kann, wenn ich einmal mit den Gehauen in denselben nach der Ordnung zu Ende bin? Und dazu brauche ich nun nichts nothwendiger, als einen gewissen und festgesetzten Grund, nach welchem ich eine auf so oder so viele Jahre zureichende Eintheilung des in denselben jährlich zu schlagenden Holzes machen kann.

### 3. Auf was für Art läßt sich nun eine dergleichen sichere Eintheilung der Wälder auf viele Jahre hinaus festsetzen?

Man hat deßfalls die geometrische Ausmessung der

Wälder

Wälder meistentheils in Vorschlag gebracht. Vermöge dieser theilte man seine Waldungen in so viele dem Maaße nach gleich große Gehaue, als so viele Jahre wieder zu Hervorbringung von schlagbarem Holz nöthig seyn möchten. Alsdenn wären solche ausgemessene und bestimmte Gehaue nach der Ordnung der Jahre abzuholzen. Wenn man nun also z. B. seine Holzung in 80 dem Umfange nach gleich große Theile theilete, so würde man, wenn man in 80 Jahren mit solchen durch wäre, wieder mit dem ersten von neuem anfangen können. Das letztere ist schon richtig. Allein diese Eintheilung selbst hat so viele Schwierigkeiten und Unbequemlichkeiten, daß sie deswegen schon von verschiedenen Schriftstellern mit Recht gemißbilliget und verworfen worden. Man hat zwar an der Richtigkeit und Gewißheit der geometrischen Ausmessung nichts auszusetzen, sondern man tadelt nur an ihr, daß sie zu Erreichung des hierbei beabsichtigten Endzwecks nicht zureichend und hinlänglich sei. Man wird nämlich dadurch nicht in den Stand gesetzt, eine gleiche und genaue Eintheilung des jährlichen Holzschlages zu machen. Denn wenn gleich ein Gehaue wie das andere von gleicher geometrischer Größe ist, so wird der Holzbestand deswegen doch nicht auch auf einem so wie auf dem andern gleich groß seyn. Man bedenke nur einmal, was sich in einem Walde — als Folgen der seit langen Jahren üblichen Forstwirthschaft — nicht oft für leere Flecken, für große und ansehnliche Plätze öde und wüste finden, die meistentheils zur Gräserei und Viehhuthung dienen müssen. Man erwäge ferner, wie immer an einem Ort der Waldung vor dem andern vorzüglich schöne und starke

Bäume

Bäume dicht aneinander stehen, da in einer andern Gegend eben dieses Waldes nur einzelne weitläuftig stehende Gebüsche und elende verbuttete Stämme angetroffen werden. Also kann es bei einer geometrischen Eintheilung der jährlichen Holzschläge nicht fehlen, daß man nicht manches Jahr viel, manches Jahr wenig, und wieder in einem andern noch weniger Holz bekommen muß. Wenn in der Ordnung diejenigen ausgemessenen Abtheilungen an die Reihe des Holzschlages kommen, welche die großen lichten, öden und wüsten Plätze mit in sich enthalten, dann wird es wenig Holzausbeute setzen. Man siehet schon aus diesen wenigen Umständen gar deutlich, daß die geometrische Ausmessung und Abtheilung der Wälder zu einer vernünftigen Einrichtung des jährlichen Holzschlages, dergleichen bei einer pfleglichen Forstwirthschaft unentbehrlich ist, nicht hinreichend und sattsam geschickt sei. Bei solchen Umständen hat man vielmehr nöthig, auf einen bessern und richtigern Eintheilungsfuß der Waldungen nach den jährlich nöthigen Holzerfordernissen zu denken. Es muß aber eine dergleichen Abtheilung so beschaffen seyn, daß sie uns in den Stand setzt, aus unsern Wäldern ein Jahr so viel als das andere an Holz zu schlagen und zu nehmen. Diese Absicht wird erreicht werden, wenn wir nach dem unten folgenden Muster den jetzigen Holzbestand unserer Waldungen nebst dem jährlichen Zuwachs desselben nach den willkührlich anzunehmenden 60, 80, 100 und mehr oder wenigern Jahren in eine richtige Berechnung bringen, durch welche wir solchergestalt gewiß und sicher erfahren können, wie viele Klaftern wir jährlich in unsern Waldungen schlagen und

aus

aus solchen nehmen dürfen, wenn sie eine Zeit von so oder so viel Jahren hinreichen sollen. Wenn man seine Hölzer auf diese Art nach der Anzahl der jährlich zu schlagenden Klaftern oder nach dem beim Holzverkauf sonst in einer Gegend üblichen Maaße, nach Schragen u. d. m., eintheilet, so fallen die mit der geometrischen Eintheilung verknüpften Schwierigkeiten hinweg, und man kann seine Wälder auf solche Weise ein Jahr so hoch als das andere benutzen. Dies ist also die zur pfleglichen Forstwirthschaft nöthige und vernünftige Forsteintheilung, von der wir in den folgenden Fragen handeln wollen.

4. Kann man denn genau und richtig bestimmen, wie viele Klaftern jährlich in einem Walde geschlagen werden dürfen, wenn solcher, nach Beschaffenheit der Umstände, 60, 80, 100 und mehrere Jahre zureichen soll?

Einem vernünftigen und holzgerechten Förster ist dieses gar wohl möglich. Er verfährt aber damit also:

1) Taxirt er den vorräthigen Holzbestand eines solchen Waldes, in dem eine dergleichen vernünftige Eintheilung des jährlichen Holzschlages eingeführet werden soll, nach der oben im 2ten Kap. weitläuftig ertheilten Anleitung. Denn er muß vor allen Dingen wissen, wie viele Klaftern Holz jetzo in dieser Waldung vorräthig und bestanden sind, und sich also auch in diesem Stücke als ein Förster im Stande befinden, den Bestand einer Waldung nach den zu gebenden Klaftern genau und richtig zu taxiren. Diese Taxe ist der Grund der ganzen übrigen

zu

zu machenden Eintheilung. Die letztere kann auch, wenn jene nicht vorausgesetzt wird, nimmermehr Statt finden. Da aber auf dieser richtigen Eintheilung der Wälder nach einer bestimmten Anzahl alljährlich zu schlagender Klaftern die ganze Einrichtung einer pfleglichen Forstwirthschaft hauptsächlich mit beruhet, wie im Vorhergehenden hoffentlich zur Gnüge erwiesen worden; so wird es wohl niemand befremden dürfen, wenn wir oben im 2ten Kap. auch schon gesagt haben, daß ein jeder Besitzer von Waldungen sehr wohl und weißlich handle, wenn er den Vorrath seiner Wälder gehörig und richtig taxiren läßt..

2) Muß er auch ferner den jährlichen Zuwachs des bleibenden Holzbestandes von Jahr zu Jahr mit in Rechnung bringen. Denn nichts könnte thörichter und ungereimter seyn, als wenn man nur den gegenwärtigen Holzvorrath nach der Zahl der Jahre, die er hindurch reichen und währen soll, eintheilen wollte, ohne dabei zugleich den jedesmaligen jährigen Zuwachs mit in Anschlag zu bringen. Das würde eine schöne Rechnung werden. Denn solchergestalt dürfte man in einer mit 20000 Klaftern Holz bestandenen Waldung jährlich nicht mehr als 200 Klaftern schlagen lassen, wenn man mit diesem Vorrath 100 Jahre hinaus reichen wollte. Da würde man am Ende gewiß viel übrig haben. Denn das Holz wächst doch alle Jahre, und dieser Zuwachs beträgt an 1000 Klaftern schon etwas Beträchtliches. Folglich darf er in einer solchen Berechnung nicht vergessen und bei Seite gesetzet werden.

## 5. Wie hoch ist aber der jährliche Zuwachs auf 1000 Klaftern Holz zu rechnen?

Wenn wir hier angeben sollen, wie viel das Wachsthum an einer Anzahl Bäume, die, wenn man sie jetzt schlüge, 1000 Klaftern Holz geben würden, in einem Jahre betrage, so muß der Leser sich vor allen Dingen erinnern, daß der Unterschied des Holzbodens, seine verschiedene Güte und Beschaffenheit, und dessen mehr oder weniger günstige Lage auch eine große Verschiedenheit im jährlichen Zuwachs nothwendiger Weise nach sich ziehen müsse. In Betracht dieses Unterschiedes möchte sich nach den sichern Bemerkungen einer vieljährigen und bewährten Erfahrung wohl der jährige Zuwachs des Holzes folgendergestalt verhalten, daß:

1) das stärkste und bestmöglichste Wachsthum desselben in einem Jahre
an 1000 Klaftern wieder 25 Klaftern, oder
an 100 Klaftern so viel, als 2 und eine halbe,

2) das mittlere und gewöhnliche Wachsthum desselben in einem Jahre
an 1000 Klaftern wieder 20 Klaftern, oder
an 100 Klaftern so viel, als 2 Klaftern; und endlich

3) das schlechteste und geringste Wachsthum desselben in einem Jahre
an 1000 Klaftern wieder 15 Klaftern, oder
an 100 Klaftern so viel, als 1 und eine halbe Klafter betrüge.

Ich rede hier von erwachsenen und schlagbaren Bäumen, nicht aber von den elenden, verbutteten und verdorbenen Stämmchen, die bei einem 60, 80 und mehrjährigen Alter kaum eines Fingers oder Daumens stark sind. Mithin beziehen sich die oben angegebenen Klaftern nur auf wachsbares und taugliches Holz. Da aber auch die geringste derselben schon beträchtlich genug ist, und ich bei allen meinen Vorstellungen jederzeit lieber das Geringste erwähle, als daß ich etwas zur Ungebühr vergrößern sollte; so habe ich solche mit gutem Bedacht in der gleich folgenden forstmäßigen Berechnung zum Grunde geleget, da ich von derselben versichert bin, daß sie die Sache wirklich nicht im geringsten zu groß vorstelle, oder ihr zu viel thue.

### Anmerkung des Herausgebers.

Die Zuwachsberechnung, welche Beckmann aufstellt, war freilich zu seiner Zeit, als dergleichen Berechnungen noch neu waren, gut genug. Gegenwärtig kennt man indessen schon einen bessern Maaßstab, wornach dergleichen Berechnungen anzustellen sind, und ist der Gewißheit auch um vieles näher gekommen. Ich finde daher eine solche Berechnung für die ersten 20 Jahre hinreichend, um daraus die Art kennen zu lernen, mit welcher B. verfuhr; die weitere Berechnung wird daher füglich wegbleiben können.

### 6. Wie wäre denn nun eine solche Ausrechnung des Bestandes einer Waldung auf viele Jahre hinaus einzurichten?

Es wird sich solches durch ein Exempel ohnstreitig am besten zeigen lassen. Ich habe in demselben den Bestand der mir anvertraueten Hochreichsgräfl. Schönburgischen Wälder zum Grunde geleget. Dieser beträgt gegen-

gegenwärtig nach einer höchst billigen Taxe 40000 Klaftern Holz. So gewiß ich bin, daß ich die Sache durch die angegebene Zahl nicht zur Ungebühr vergrößere; so sicher würden andere vernünftige und einsichtsvolle Förster, wenn sie diese Waldungen taxiren sollten, von der Richtigkeit und Gewißheit meines Vorgebens überzeuget werden. Der Verfolg der ganzen Rechnung ist also unläugbar. Da nun nach Verlauf von 125 Jahren bei der vorgeschlagenen pfleglichen Forstwirthschaft diese Waldungen ungezweifelt mit tauglichem und schlagbarem Brenn-, Bau- und Nutzholz wieder bestanden seyn müßten, so sehe ich nicht das geringste Bedenken, warum eine solche Forsteinrichtung, die die herrschaftliche Einnahme auf beständig so ansehnlich vermehrte, und ihr jedes Jahr 700 Klaftern Holz lieferte, nicht thulich und vortheilhaft seyn sollte. Denn so vielen Nutzen sie dem gegenwärtigen Zeitalter bringt, so wenig hat ein folgendes Jahrhundert Ursache, sich desfalls über uns zu beklagen. Hier wagen wir uns also getrost an das Licht mit einer

# Rechnung

über Wälder, deren gegenwärtiger Holzbestand 40000 Klaftern beträgt, und welcher auf 125 Jahre hinausreichen soll und muß.

| Jahre. | Jährlicher Holzbestand, Zuwachs und Abgang. | Jährlicher Holzzuwachs besonders. | Uebrig gebliebene Klaftern, die nicht eher in den jährlichen Zuwachs zu bringen, bis deren jedesmal 100 zusammen gekommen. |
|---|---|---|---|
| 1 | Klaftern. | | |
| | Summa 40000 | | |
| | Abgang 700 | | |
| 2 | Bestand 39300 | 2 | |
| | Zuwachs 589 | 589 u. 1 hal. Kl. | |
| | Summa 39889 | | |
| | Abgang 700 | | |
| 3 | Bestand 39189 | 3 | 89 Kl. v. Best. 3 |
| | Zuwachs 587 | 586 u. 1 hal. Kl. | |
| | Summa 39776 | 587 Kl. | |
| | Abgang 700 | | |
| 4 | Bestand 39076 | 4 | 76 Kl. v. Best. 4 |
| | Zuwachs 586 | 585 Kl. | 165 Kl. davon geben |
| | Summa 39662 | 1 u. 1 hal. Kl. | 100 Kl. an Zuwachs |
| | Abgang 700 | 586 Kl. | 1 u. 1 hal. Kl. |
| 5 | Bestand 38962 | 5 | Rest: 65 Kl. |
| | Zuwachs 585 | 583 u. 1 hal. Kl. | 62 Kl. v. Best. 5 |
| | Summa 39547 | 1 u. 1 hal. Kl. | 127 Kl. davon geben |
| | Abgang 700 | 585 u. 1 hal. Kl. | 100 Kl. an Zuwachs |
| | Bestand 38847 | | 1 u. 1 hal. Kl. |
| | Zuwachs 582 | | Rest: 27 Kl. |
| 6 | Summa 39429 | 6 | 47 Kl. v. Best. 6 |
| | Abgang 700 | 582 Kl. | |
| 7 | Bestand 38729 | 7 | 29 Kl. v. Best. 7 |
| | Zuwachs 582 | 580 u. 1 hal. Kl. | 103 Kl. davon geben |
| | Summa 39311 | 1 u. 1 hal. Kl. | 100 Kl. an Zuwachs |
| | | 582 u. 1 hal. Kl. | 1 u. 1 hal. Kl. |
| | | | Rest: 3 Kl. |

| Jahre. | Jährlicher Holzbestand, Zuwachs und Abgang. | Jährlicher Holzzuwachs besonders. | Uebrig gebliebene Klaftern, die nicht eher in den jährlichen Zuwachs zu bringen bis deren jedesmal 100 zusammen gekommen. |
|---|---|---|---|
| Transp. | Klaftern<br>Summa 39311<br>Abgang 700 | 1 halbe Klafter. | |
| 8 | Bestand 38611<br>Zuwachs 579 | 8<br>579 Kl. | 11 Kl. v. Best. 8 |
| 9 | Summa 39190<br>Abgang 700<br>Bestand 38490<br>Zuwachs 578 | 9<br>576 Kl.<br>1 u. 1 hal. Kl. | 90 Kl. v. Best. 9<br>104 Kl. davon geben<br>100 Kl. an Zuwachs<br>1 u. 1 hal. Kl. |
| | Summa 39068<br>Abgang 700 | 578 Kl. | Rest: 4 Kl. |
| 10 | Bestand 38368<br>Zuwachs 574 | 10<br>574 u. 1 hal. Kl. | 68 Kl. v. Best. 10 |
| | Summa 38942<br>Abgang 700 | | |
| 11 | Bestand 38242<br>Zuwachs 575 | 11<br>573 Kl.<br>1 u. 1 hal. Kl. | 42 Kl. v. Best. 11<br>114 Kl. davon geben<br>100 Kl. an Zuwachs<br>1 u. 1 hal. Kl |
| | Summa 38817<br>Abgang 700 | 575 Kl. | Rest: 14 Kl. |
| 12 | Bestand 38117<br>Zuwachs 571 | 12<br>571 u. 1 hal. Kl. | 17 Kl. v. Best. 12<br>31 Kl. |
| | Summa 38688<br>Abgang 700 | | |
| 13 | Bestand 37988<br>Zuwachs 570 | 13<br>568 u. 1 hal. Kl.<br>1 u. 1 hal. Kl. | 88 Kl. v. Best. 13<br>119 Kl. davon geben<br>100 Kl. an Zuwachs<br>1 u. 1 hal. Kl. |
| | Summa 38558<br>Abgang 700 | 570 u. 1 hal. Kl. | Rest: 19 Kl. |
| 14 | Bestand 37858<br>Zuwachs 567 | 14<br>567 Kl. | 58 Kl. v. Best. 14 |
| | Summa 38425<br>Abgang 700 | | |
| 15 | Bestand 37725<br>Zuwachs 567 | 15<br>565 u. 1 hal. Kl.<br>1 u. 1 hal. Kl. | 25 Kl. v. Best. 15<br>102 Kl. davon geben<br>100 Kl. an Zuwachs<br>1 u. 1 hal. Kl. |
| | Summa 38292 | 567 u. 1 hal. Kl. | Rest: 2 Kl. |

| Jahre. | Jährlicher Holzbestand, Zuwachs und Abgang. | Jährlicher Holzzuwachs besonders. | Uebrig gebliebene Klaftern, die nicht eher in den jährlichen Zuwachs zu bringen, bis deren jedesmal 100 zusammen gekommen. |
|---|---|---|---|
| | Klaftern | 1 halbe Kl. | |
| Transp. | Summa 38292<br>Abgang 700 | | |
| 16 | Bestand 37592<br>Zuwachs 563 | 16<br>562 u. 1 hal. Kl. | 92 Kl. v. Best. 16 |
| | Summa 38155<br>Abgang 700 | 563 Kl. | |
| 17 | Bestand 37455<br>Zuwachs 562 | 17<br>561 Kl.<br>1 u. 1 hal. Kl. | 55 Kl. v. Best. 17<br>149 Kl. davon geben<br>100 Kl. an Zuwachs<br>1 u. 1 hal. Kl. |
| | Summa 38017<br>Abgang 700 | 562 u. 1 hal. Kl. | Rest: 49 Kl. |
| 18 | Bestand 37317<br>Zuwachs 560 | 18<br>559 u. 1 hal. Kl. | 17 Kl. v. Best. 18 |
| | Summa 37877<br>Abgang 700 | 560 Kl. | |
| 19 | Bestand 37177<br>Zuwachs 558 | 19<br>556 u. 1 hal. Kl.<br>1 u. 1 hal. Kl. | 77 Kl. v. Best. 19<br>143 Kl. davon geben<br>100 Kl. an Zuwachs<br>1 u. 1 hal. Kl. |
| | Summa 37735<br>Abgang 700 | 558 Kl. | Rest: 43 Kl. |
| 20 | Bestand 37035<br>Zuwachs 555 | 20<br>555 Kl. | 35 Kl. v. Best. 20<br>u. s. w. |
| | Summa 37590 | | |

## Nota.

Aus vorstehender Berechnung des jährlichen Zuwachses auf 20 Jahre wird man deutlich sehen können, auf was für Art und wie solcher von Jahr zu Jahr mit in Ansatz zu bringen. Da ich nun glaube, daß ein jeder selbst die von mir bei jedem Jahre angegebene Zuwachssumme zu berechnen im Stande seyn werde; als halte ich es für überflüssig, solche weitläuftige Berechnung dieses Zuwachses weiter (und also bis auf 125 Jahre) fortzuführen. Man darf nur jederzeit nach dem vorausgesetzten Anschlag die Zahl der Klaftern des jedesmaligen Bestandes in Ansatz bringen, und die übrig bleibenden Klaftern, so oft deren hundert zusammen gekommen, mit 1 und eine halbe Klafter Zuwachs mit einzurechnen nicht vergessen; so wird sich wider die Richtigkeit dieser Berechnungs-Tabelle wohl mit Grund kein Zweifel finden.

## 7. Könnte und müßte ein Wald in einer Zeit von hundert und noch mehrern Jahren wieder mit tauglichem und schlagbarem Holz bestanden seyn?

Wenn in einer Waldung ganze Gehaue alljährlich gemacht, und solche jedesmal wieder gehörig besäet werden; wenn man ferner diese besäeten Gehaue, wie solches unumgänglich nothwendig ist, heget, und vor dem durch das Wildpret und Vieh ihnen erwachsenden Schaden behütet: so kann es nicht fehlen, diese besäeten Wälder müssen nach jedesmaligem Verlauf von hundert und mehrern Jahren wieder taugliche und schlagbare Bäume aufzuweisen haben. Denn ich habe schon im Vorhergehenden einmal erinnert, daß auch von 80jährigen Bäumen, wenn sie auf gutem und ihrer Art angemessenem Holzboden stehen, nicht durch Beschädigungen in ihrem Wachsthum verderbt, oder durch anderes hohes und großes Holz so unterdrückt worden, daß sie verbutten müssen, taugliches Brenn- oder Feuerholz erhalten werden könne. Wer einigen Fleiß und Mühe auf die Erkenntniß von dem Wachsthum des Holzes gewendet, und sich also desfalls sichere Erfahrungen erworben hat, wird von dieser Wahrheit hinlänglich überzeugt seyn. Eben so zuverläßig ist es aber auch ferner, wenn ich behaupte, daß Bäume, die in ihrem ordentlichen und gewöhnlichen Wachsthum von nichts zurückgehalten und gehindert worden, nach Verlauf von 100, 125 und noch mehrern Jahren nicht nur das schönste Feuerholz, sondern auch tüchtige Bau- und Nutzstämme geben. Wenn ich hier sage, daß Bäume, die ein mehr als hundertjähriges

Alter erreicht haben, zu tüchtigem Bau- und Nutzholze dienen, so glaube ich nun deswegen nicht etwa, als ob die zu dergleichen Nutzung noch gegenwärtig aus den Waldungen gelieferten starken Stämme auch nicht älter wären. Ihre Jahreszirkel haben mich längst augenscheinlich überzeugt, daß sie nach Beschaffenheit ihrer Stärke einige hundert, ja wohl tausend Jahre alt seyn müssen. Meine Meinung geht also in dieser Frage nur dahin, daß ich nämlich versichere, wie Bäume, die über 100 Jahr alt sind, und solche Zeit über in gutem und tauglichen Wachsthum gestanden haben, auch zuverläßig und gewiß so stark sind, daß sie zu Bau- und Nutzholz dienen und angewendet werden können. Die alte Gewohnheit fordert freilich, wegen der Geringschätzung des Holzes, oft zu einer gewissen Nutzanwendung einen Baum von einer sehr großen und beträchtlichen Stärke. Wir sehen aber auch leider! wie schon in einem der vorhergehenden Kapitel erinnert worden, oft die Hälfte des Umfangs seines Stammes unnütze, und blos um des lieben Handwerksgebrauchs willen in die Späne hauen. Würde es also nicht eben so gut seyn, wenn er auch etwas schwächer oder wohl gar nur halb so stark wäre? Auf diese Art kann man bei der vorgeschlagenen pfleglichen Forst-Oekonomie ganz sicher die Eintheilung seiner Hölzer auf hundert oder noch mehrere Jahre, z. B. wie in vorstehender Rechnung machen, und dann versichert seyn, daß bei Beobachtung aller schon oft gemeldeten Stücke dieser nützlichen Forstwirthschaft es den Wäldern niemals an tauglichem Brenn-, Bau- und Nutzholze fehlen werde.

## 8. Ist es eine Ursache des Holzmangels, wenn das Holz zu jung weggeschlagen wird?

Diese schlimme Gewohnheit ist allerdings in Verbindung von andern eine sehr beträchtliche Ursache des Holzmangels. Denn wo ein erwachsener Baum eine und mehr Klaftern Holz geben würde, da muß ich von den jungen und schwachen wohl 4 und 5 Stämme darzu haben, deren doch jeder, wenn sie nicht so frühzeitig weggeschlagen würden, einstens die verlangte 1 Klafter Holz liefern könnte. Da ferner das junge, unreife, unausgewachsene Holz viel weniger zur Feuerung taugt, als das erwachsene und reife, wie schon im Vorhergehenden erwiesen worden, so folgt ganz natürlich, daß ein Wirth zu seiner nothdürftigen Feuerung dessen weit mehreres brauche, als von dem letztern. Und wo sollen endlich die zum Bauen und zu der mancherlei andern Nutzung so unentbehrlichen starken Bäume herkommen, wenn wir solche in ihrer Jugend als schwache Rüststangen, oder höchstens als Röhrhölzer wegschlagen und in den Ofen werfen wollen? Es läßt sich der Schaden, der aus solchem unerlaubten Holzschlage entstehet, nicht nachdrücklicher und besser, als mit den Worten des um die Abwendung des Holzmangels rühmlichst besorgten Herrn Amtmann Leopolds ausdrücken. Er schreibt davon folgendermaßen:

„Die zweite Ursache des einreissenden Holzmangels ist, daß viele Wirthe ihr Schwarz- oder Nadelholz zu jung zu Brenn- und Scheitholze umschlagen. Mancher verdirbt damit vierfach seinen Holzvorrath oder Busch: denn was er in einem einzigen starken ausgewachsenen

Baume erlanget, dazu muß er von jungen unausgewachsenen wohl vier, fünf und mehr Stämme fällen, und da muß nothwendig folgen, daß das Holz zukünftig mangelt, wenn es als Stangen oder Schalholz im besten Wachsthum niedergeschlagen wird.“ Ferner sagt er: „Ich finde als eine Ursache, warum das Holz seltsamer und theurer wird, daß nunmehro, da des alten ausgewachsenen starken Holzes nicht mehr viel ist, an vielen Orten, absonderlich bei viel hundert, ja ich möchte sagen, viel tausend Bauern das benöthigte Holz zu jung und unausgewachsen abgehauen und verbrauchet wird. Denn da vorhero ein alter ausgewachsener Baum allein eine oder gar zwei Klaftern Holz und mehrere gegeben hat, so müssen nunmehro zu einer Klafter wohl 8, 10 und 12 Stämme abgehauen werden, und dennoch hält solches Holz nicht so viel, als ausgewachsenes, altes, kernichtes, festes Holz im Feuer wieder. Hieraus kann nichts anders folgen, als dieses: der Mangel am Holze muß sich noch mehr erweitern.“ Daß aber junges, unausgewachsenes und unreifes Holz in Ansehung der Feuerung weit schlechtern und geringern Nutzen giebt, als altes und ausgewachsenes, gilt nicht allein von dem sogenannten Schwarzholze, vielmehr hat es mit dem Laub- oder Schlagholz eine gleiche Bewandniß.

## Anmerkung des Herausgebers.

Wenn man ganz junges Holz, ehe es seinen besten Wuchs vollendet hat, weghauen wollte; so wäre dies freilich sehr gegen alle forstwirthschaftliche Grundsätze gefehlt, und müßte natürlich zuletzt Holzmangel hervorbringen. Beim Laubholze ist es indessen nothwendig, daß dasselbe, wenn es noch jung ist, von Zeit zu Zeit ausgeläutert wird, um dadurch einen bessern Zuwachs zu befördern.

Dies

Dies kann eben so wenig als die Weghauung des noch jungen Holzes, welches wieder vom Stock und von der Wurzel ausschlagen soll, zu der zu frühen Wegnahme des Holzes gezählt werden. Es ist also nur ein solcher Hieb dahin zu rechnen, wenn gutes im besten Wachsthum stehendes Holz schon in der Periode gehauen wird, wo es den höchst möglichen Grad der Zunahme noch nicht erreicht hat. In diesem Fall ist freilich ein großer Verlust zu erwarten, der, wenn solche Fehler häufiger eintreten, die Wirthschaft alteriren muß.

### 9. Was möchte wohl mancher wider die von mir vorgeschlagene Forstwirthschaft und gewisse Eintheilung seiner Wälder auf viele Jahre hinaus einwenden?

Viele, deren Wälder von keinem großen Umfang sind, und über dieses vielleicht noch wenigen Holzbestand aufzuweisen haben, werden mit der von mir vorgeschlagenen Forstnutzung nicht sonderlich zufrieden seyn. Diesen wird die von mir schlechterdings geforderte gewisse Eintheilung des jährlichen Holzschlages in den Waldungen nicht gefallen. Sie werden sagen: „wenn wir den gegenwärtigen Holzbestand unserer Wälder so eintheilen sollten, daß er auf so viele Jahre hinausreichen müßte, so würde uns der jährliche Holzschlag jedesmal so wenige Klaftern liefern, daß wir unmöglich mit einer so geringen Anzahl auskommen könnten. Solcher Gestalt dürfen wir keine Klafter mehr verkaufen, um uns mit dem daraus gelösten Gelde in unserer Wirthschaft zu unserer äußersten Bedürfniß zu helfen. Ja, wir würden mit den wenigen jährlich zu schlagenden Klaftern nicht einmal zur eigenen Feuerung zureichen. Also findet eine dergleichen Forstnutzung bei uns durchaus nicht statt.“ Allein, es müssen

doch bei solchen Umständen diese Eigenthümer von Waldungen zugestehen, daß ihr weniger Holzvorrath, wenn sie von ihm alle Jahre eine so beträchtliche Anzahl Klaftern, als sie unumgänglich zu brauchen vorgeben, fällen wollen, in kurzer Zeit verthan und alle seyn wird. Wenn sie z. B. den jährlichen Holzschlag auf 80 Klaftern festsetzen, so würden sie mit dem Bestand ihrer Holzungen vielleicht 50 Jahre lang zureichen. So aber schlagen sie lieber der vorgegebenen Nothwendigkeit halber jährlich an die 300 Klaftern. Allein in zwölf Jahren sind sie auch mit dem ganzen Bestand ihrer Wälder fertig. Was wollen sie nun nachhero anfangen? Wo soll alsdenn Holz herkommen, das sie verkaufen, und mit dem daraus erhaltenen Gelde sich in ihren wirthschaftlichen Bedürfnissen helfen können? Womit wollen sie nun, da ihr Holzvorrath durch ihre unüberlegte Wirthschaft verthan ist, ihre nothdürftige Feuerung bestreiten? Gesetzt, der Holzbestand eines Eigenthümers wäre wirklich so geringe, daß er unmöglich auf so viele Jahre hinaus eingetheilet werden könnte, als die zum Wiederheranwachsen des Schwarzholzes unumgänglich nöthig sind, so ist deswegen doch noch ein Mittel übrig. Es läßt sich allerdings auch unter solchen Umständen ein Weg der Möglichkeit ausfindig machen, wenn nur der Holzboden, den ein solcher Hauswirth besitzet, sich zu Hervorbringung einer oder der andern Art von Laub- oder Schlagholz schicket. Denn, wenn dieses ist, so darf er nur den gegenwärtigen Holzvorrath seiner Waldung auf 12, 15, 20 oder nach Gelegenheit mehrere Jahre eintheilen, und die jährlich gemachten Gehaue jedesmal wieder mit dahin tauglichem

Laub-

Laubholze besäen; so kann er nach Verlauf der angegebenen 12, 15, 20 ꝛc. Jahre mit dem Hiebe in solchem Schlagholze mit großem Nutzen den Anfang machen, und jährlich damit fortfahren. Denn alle 12 oder 15 Jahre läßt sich dieses mit ziemlichem Vortheil hauen, und in einer Zeit von 20 Jahren hat man sich sehr schönes und nutzbares Laubholz gewiß zu versprechen. Wir haben schon ehemals erinnert, daß besonders für Privatwirthe der Anbau des Laubholzes noch weit vortheilhafter sey, als die Erziehung von Schwarzhölzern.

## 10. Würde durch eine auf den angegebenen Fuß eingerichtete Forst-Oekonomie das Interesse der Waldbesitzer verbessert?

Allerdings ist eine Forstwirthschaft, die sich auf richtige Eintheilung des jährlichen Holzschlags gründet, den herrschaftlichen Einkünften vortheilhaft. Denn eine solche Verbesserung der Revenüen, wodurch sie zwar auf einige Jahre beträchtlich erhöhet, auf die nachfolgenden aber eben dadurch um desto mehr vermindert und heruntergesetzt werden, ist keine Verbesserung zu nennen. Man bringt solcher Gestalt, Gleichnißweise zu reden, das Kapital selbst in wenig Jahren durch, so, daß nach deren Verlauf es mit den Interessen zugleich aufhöret und vertan ist. Aber bei der von mir in diesem Kapitel vorgeschlagenen Forstwirthschaft fließen der herrschaftlichen Kasse auf beständig und immerwährend ein Jahr so viele Einkünfte, als das andere zu. Ja, statt daß sie sich nach einiger Zeit vermindern und geringer werden sollten, steigen sie, wegen des gleichfalls jährlich steigenden Holz-

preises

preises vielmehr, und werden größer. So bleiben die Waldungen für ihre Besitzer ein beständiges nutzbares Kapital, das selbst viel wenigern Unglücksfällen, als andere Güter und Besitzungen unterworfen ist, und bringen ihnen dennoch ein Jahr wie das andere reichliche Interessen, auf die sie sich die sicherste und gewisseste Rechnung machen können.

### 11. Ist es eine gute Forstwirthschaft, wenn man in seinen Waldungen so wenig als möglich jährlich Holz schläget?

Dieses ist auch nicht wohl gethan. Denn man setzt durch solche Forst-Oekonomie und unzeitige Holzsparsamkeit andere und sich selbst in Schaden. Indem man jährlich aus seinen Waldungen viel weniger Holz schlägt, als sie ganz füglich ertragen und alljährlich hergeben könnten, und also kaum den äußerst nothwendigen Holzvorrath sich aus ihnen zu Nutze macht, handelt man gerade so sehr wider seinen Vortheil, als derjenige, der zwar ein großes Kapital besäße, es aber in seinem Kasten eingeschlossen hielte, und nur einige Hundert desselben auf Zinsen ausgeliehen hätte. Dieser bringt sich durch seinen Eigensinn um den beträchtlichsten Nutzen, den er auf eine oder die andere Art von seinem Kapital jährlich ziehen könnte, wenn er es nur nicht todt und ungenutzt einsperren wollte. Eben so verkehrt benutzt ein solcher Forstwirth seine Waldungen und das in solchen steckende große Kapital. Er könnte solche aber nach der vorgeschlagenen Forst-Oekonomie aufs vortheilhafteste jährlich nutzen, und dabei versichert seyn, daß ihm diese Nutzung unter

Be-

Beobachtung der dabei nothwendigen Umstände, beständig fortdauern, und also seine jährlichen Revenüen beträchtlich verbessern, und dennoch zugleich seine Holzungen nicht im mindesten ruiniren werde. Also ist eine dergleichen vermeinte gute Forstwirthschaft in der That verderblich, und bringt dem Waldbesitzer Schaden, welcher sich ferner unter einer andern Gestalt auch auf die Einwohner einer solchen Gegend erstreckt, deren Wälder der ungereimte Holzgeiz ihrer Besitzer so unbillig schonet. Sie haben einmal nach dem natürlichen Recht auf dieses im menschlichen Leben unentbehrliche Geschenk der Vorsehung zu ihrer Nothdurft einen gegründeten Anspruch. Die politischen Verfassungen und Gesetze der Staaten haben solchen nicht aufgehoben, noch aufheben können. Sie haben ihn nur so eingeschränkt, daß sie die Wälder unter gewissen Bedingungen ein Eigenthum nur einiger Personen werden lassen, da andere dagegen die übrigen zur menschlichen Nothdurft erforderlichen Güter besitzen, durch deren Vertauschung und gegenseitige Mittheilung sie allerseits glücklich seyn, und ihre so verschiedenen Bedürfnisse erhalten sollen. Wenn nun diejenigen, die die Waldungen dieser oder jener Gegend als ein Eigenthum besitzen, ohne Noth und Ursache so unbillig handeln, daß sie in denselben jährlich kaum so viel Holz, als sie selbst brauchen, wollen schlagen lassen, so sehen sich die übrigen Bewohner solcher Orte in die traurige Nothwendigkeit versetzt, ihre Holzbedürfnisse mit schweren Kosten von weitentlegenen Wäldern herzuschaffen, fremden und entfernten Nachbarn dafür ihr gutes Geld hinzuschleppen, und sich deren Wucher und Gewinnsucht zu überlassen. Denn Holz können sie einmal

nicht

nicht entbehren. Dies bringt aber nicht nur sie selbst, sondern auch ihre Landesherren und Herrschaften, als die gemeiniglich die größten und vornehmsten Waldungen eines Landes besitzen, in bedauernswürdigen Schaden. Denn die Holzeinkünfte, die sie mit Vortheil von ihren eigenen Unterthanen ziehen könnten, werden solcher Gestalt Fremden zu Theil, die sich durch übertriebenen Holzpreis mit jener Verlust bereichern. Dies ist eine Folge der üblen Holzwirthschaft, wenn man mit dem Holzbestand der Waldungen ohne Noth sparsam seyn will; wie eben dergleichen betrübte Umstände endlich auch auf eine liederliche Verschwendung der Wälder und des Holzes in einer Gegend gewiß erfolgen.

12. Giebt denn der Mangel am Holze, wenn dessen entweder gar keines, oder doch nur für schweres Geld zu haben ist, Gelegenheit zum Holzdiebstahl?

Dies ist leicht zu erachten. Denn alle Leute müssen Holz haben, und können solches so wenig als das liebe Brod entbehren. Wenn ihnen nun aus den Waldungen dieser oder jener Gegend keines verkauft werden soll; wenn sie dasselbe nicht anders als für einen sehr hohen Preis und mit großen Kosten bekommen können; so gerathen sie, zu Vermeidung dieser Unbequemlichkeit, und des für Arme ganz unmöglichen Aufwandes, auf den Anschlag, sich ohne Geld aus den nahe gelegenen Waldungen mit Holz zu versorgen. Die Armen, deren doch

alle-

allezeit eine gröſsere Anzahl ist, als der Reichen, wissen sich nicht anders zu helfen, und die Boshaften, deren Haufen eben so zahlreich, ja vielleicht noch gröſser ist, ergreifen diese Gelegenheit zu stehlen mit Freuden. Der Verlust, den Waldbesitzer durch das Holzstehlen leiden, will überdies noch wenig sagen gegen den Schaden, der in Ansehung des Wiederwuchses desselben von den Holzdieben so gar oft verursacht wird. Sie hauen oft die schönsten Bäume um, die gerade im besten Wachsthum stehen, dagegen bleiben die alten verbutteten Krüppel, und andres Holz, das nicht werth ist, daſs es den Boden einnimmt, zurück. Diese boshaften Walddiebe gerathen oft in die mit jungem Wiederwuchs aufs schönste bestandenen Gehaue, und lassen ihre verderbliche Holzaxt so darinnen förstern, daſs sie ganz ausgeleuchtet, ausgehauen und dünne, mithin zum Heranwachsen tauglicher und schöner Stämme gänzlich verdorben werden. Und wie viel junge Stämmchen haut nicht ein solcher verwegener Holzdieb um, ehe er dessen einen Vorrath bekömmt, der ungefähr zur Feuerung so viel als eine Klafter ordentlicher Weise betragen möchte? Gleichwohl ist dieser Vorrath von den jungen wachsbaren Bäumen und Stämmchen wegen des daher zu hoffenden Wiederwuchses der Waldung weit mehr, als eine Menge Klaftern anderes schlagbares Holz werth. Was folgt nun daraus? Dieses: daſs das gestohlne Holz, wenn es blos als Scheitholz zu Klaftern gerechnet und angesehen wird, der geringste durch die Holzdiebe verursachte Schaden sei. Aber der gröſste Verlust, den man durch sie leidet, bestehet darin, daſs durch

die

die Art und Weise dieses Diebstahls der Ruin der Wälder vorzüglich verursacht wird. Eben diesen befördert auch beträchtlich der in hiesiger gebirgischen Gegend übliche Diebstahl der Quirle, durch welchen dem jungen Schwarzholz der Gipfel geraubet, und es auf immer verdorben und zu Krüppeln gemacht wird.

### Anmerkung des Herausgebers.

Das Holz, welches einem Walde entwendet wird, ist oft der geringste Schaden, der durch den Holzdiebstahl geschieht. Dieser wird meistens dadurch, daß das Holz an unrechten Orten weggenommen, oft auch der Aufwuchs beschädigt wird, am nachtheiligsten. Der Schade scheint auch oft nicht so groß zu seyn, wenn junges Holz gefrevelt wird; allein, da ein im besten Wachsthum stehender junger Baum erst dann, wenn er völlig ausgewachsen ist, seinen eigentlichen Werth bekömmt, und dem Waldeigenthümer, wenn er bis dahin stehen geblieben, nutzbar geworden wäre; so muß der Werth eines solchen gestohlnen Baums auch darnach bestimmt werden, was er zur Zeit der Haubarkeit gilt. Es müßte daher auch der Frevler, wenn der Waldeigenthümer vollkommen entschädiget werden sollte, den gestohlnen Baum jederzeit nach dem Werthe, den er zur Zeit der Haubarkeit haben kann, ersetzen.

## 13. Auf was für Art kann man dem so häufigen Holzdiebstahl in den Waldungen Einhalt thun und ihm wehren?

Einmal wird es sehr wohl gethan seyn, wenn jeder Waldbesitzer, sonderlich Herrschaften, denen gemeiniglich die größten und beträchtlichsten Holzungen einer Gegend gehören, die in diesem Kapitel vorgeschlagene pflegliche Forstökonomie in ihren Hölzern belieben und einführen.

Denn

Denn außer den übrigen mit ihr verknüpften Vortheilen, von denen wir im Vorhergehenden geredet haben, wird auch durch solche die in der 12ten Frage bemerkte Veranlassung zum Holzstehlen weggenommen. Denn diese Forstwirthschaft setzt uns in den Stand, jährlich in unsern Waldungen einen ergiebigen Theil Holz schlagen zu lassen und den Holzmangel zu verhüten. Wo aber kein Holzmangel ist, da hat auch jeder Gelegenheit, sein benöthigtes Holzbedürfniß zu bekommen; und dieses auch um einen billigen Preis. Denn wenn der Holzmangel wegfällt, so fällt auch die Ursache eines vermehrten und kostbaren Holzpreises weg. Auf diese Art ist auch der Arme eher im Stande, sich durch erlaubte Mittel seine Holznothdurft zu erwerben und zu verschaffen.

Ferner sind aber auch zu Verwehrung des Holzdiebstahls ehrliche und redliche Förster nöthig, die auf dergleichen Verbrecher ein scharfes und wachsames Auge haben, und solche, wenn sie sie antreffen, bei der Obrigkeit zu gehöriger Bestrafung angeben; wobei sie aber allerdings ohne Partheilichkeit handeln, niemanden verschonen, aber auch niemanden zur Ungebühr anklagen sollen. Wie sie denn vornehmlich selbst sich nicht der geringsten Untreue in den ihnen anvertraueten Waldungen schuldig machen müssen; denn sonst ist ihre Aufsicht auf die Holzdiebe vergeblich. Sie werden einem ungetreuen Förster gar bald seinen Unterschleif und Veruntreuungen aufrücken, und ihm den Daumen so aufs Auge setzen, daß er sie nicht verklagen und als Holzdiebe angeben darf, wo-

ferne auch sie nicht beichten sollen. Was hilft aber die Wachsamkeit auf die Holzdiebe bei dem redlichsten Förster ohne nachdrücklichen Beistand der Obrigkeit, die die Bösen bestrafen soll?

Wir haben fast aller Orten wegen der Holzdiebe die schönsten und schärfsten landesherrlichen Befehle und Forstverordnungen, und es wäre herzlich zu wünschen, daß denselben auch in diesem Stücke allenthalben nachgelebt würde. Wie steht es aber mit der Bestrafung solcher Uebertreter? — Da kann ein ehrlicher Förster gar oft nicht durchkommen. Denn da erhält er von einem nachlässigen Richter oft die Antwort: „Was soll ich ihnen denn nehmen? Sie haben ja nichts im Vermögen.“ — Ich frage nun dagegen: Ist dies genug? soll es damit sein Bewenden haben? Auf diese Art wird dem Holzdiebstahl ewig nicht gesteuert werden. Denn Leute von Vermögen sind selten so niederträchtig, daß sie sich bis zum Holzdiebstahl herunterlassen sollten. Mithin kann ein solcher Richter diejenigen nicht strafen, die er, seinem Vorgeben nach, sonst strafen würde, weil sie in diesem Stücke nichts verbrechen, die Strafbaren hingegen will er nicht strafen, weil sie, wie es heißt, nichts haben. Allein, wo ist denn das Gesetz, daß man Verbrecher der Art nur am Beutel züchtigen und mit Geldstrafe belegen dürfe? Wozu sind denn Gefängnisse und Halseisen? Holzdiebe, die den Ruin der Wälder verursachen, können und mögen nach Beschaffenheit der Umstände auf vielerlei Art erlaubt bestraft werden, wenn es der Obrigkeit nur ein wahrer Ernst

ist,

ist, diesem Uebel zu wehren. Man kann sie mit Gefängnißstrafe belegen. Und da die mit dergleichen und ähnlichen Bestrafungen verbundene Schande, sonderlich bei Handwerken und Zünften, von großem Einfluß ist, so thut man wohl am besten, wenn man Handwerksgenossen, die des Holzdiebstahls überwiesen werden, andern zu desto mehrerer Furcht ans Halseisen schließen läßt. Vielleicht wirkt die Schande mehr, als eine Geldbuße. Wenn auch dieses noch nicht helfen will, so ist noch ein anderer Weg übrig, der überhaupt wegen der Holzdiebe ganz heilsam seyn dürfte. Man lasse sie die dictirte Geldstrafe, die geziemenden Gerichtsunkosten, und den in den Wäldern verursachten Schaden abarbeiten. Die Herrschaft hat wohl vielleicht Straßenarbeiter nöthig. Sie braucht zu verschiedenen Verrichtungen Tagelöhner. Wohl! da sind die Holzdiebe sehr nützlich dazu anzuwenden. Laßt sie für ihr Verbrechen arbeiten, und mit dieser Arbeit ihre wohlverdiente Strafe und übrigen billigen Unkosten bezahlen. Sollten sie so verwegen seyn, sich noch ferner auf dem Holzstehlen betreten zu lassen, so verdopple man die Strafe, und mithin auch ihre statt derselben zu leistende Arbeit. Wenn man auf solche Art keinen einzigen Holzdieb ungestraft läßt; wenn es denen, die an der Obrigkeit Statt das Recht verwalten, um die Abstellung des Holzstehlens in den Waldungen so ein wahrer Ernst ist, so bin ich gut dafür, die Klagen über dieses Verbrechen werden sich verlieren, und das so häufige Verderben der Wälder bei Beobachtung aller hier geschehenen Vor-

schläge, wo nicht gänzlich verwehret, doch gewiß selten werden.

## Anmerkung des Herausgebers.

Daß man in vielen Fällen zur Bestrafung der Forstfrevel körperliche Züchtigungen anwenden sollte, damit bin ich vollkommen einverstanden. Dies sollte vorzüglich bei reichern Frevlern, denen eine Geldstrafe nicht so drückend, eine Leibesstrafe aber weit empfindlicher ist, angewendet werden. Hiedurch würden gewiß die Waldfrevel weit mehr abnehmen, als es bei den oft sehr hohen Geldstrafen nicht möglich ist.

# Beiträge zur Verbesserung der Forstwirthschaft.

## I.

## Abhandlung von dem Mißbrauche der Holzsaat.

Es gehört unter die alten Sprüchwörter, kein Ding auf der Welt sei so gut, daß es nicht übel und verkehrt angewendet werden könnte. Diese Wahrheit hat vor andern dieses zum Voraus, daß sie keines künstlichen Beweises bedarf. Die täglichen Handlungen der Weltbürger reden ihr hinlänglich das Wort, und die Sitten der Menschen rechtfertigen sie wider allen Zweifel. Keine menschliche Erfindung, Kunst und Wissenschaft ist vor Frevlern sicher gewesen, die ihr Gutes gemißbraucht haben. Und von der Forstwirthschaft darf man dies am allermeisten glauben. Den Anbau der Waldungen durch Holzsäen kann man unstreitig das Haupt und die Krone löblicher und nützlicher Forstbemühungen nennen. Ich würde hier eine überflüßige Arbeit unternehmen, wenn ich ein Schutzredner der Holzsaat werden wollte. Denn ich habe sie sowohl von Seiten ihrer unumgänglichen Nothwendigkeit, als auch ihrer Nutzbarkeit und Vortheile wegen, bereits zur Gnüge vertheidiget. Allein ich sehe Holzsäen. Ich betrachte Gehaue und öde Gegenden, über die man den Saamen ausgestreuet hat, und werde mit Jammer gewahr, daß nichts thörichter, ungereimter und unnützer seyn kann, als die Holzsaat, wenn sie von ungeschickten, unwissenden, eingebildeten, ja nicht selten boshaften Forstwirthschaftern verrichtet wird. Sie bringen durch ihre nothwendiger Weise verunglückten Ver-

suche das Holzsäen selbst in üblen Ruf. Freilich sind ihre Saaten verdorben, und ihre Versuche mit dem Anbau der Waldungen übel abgelaufen. Wer anders ist aber Schuld daran, als sie selbst? Es hat ihnen ja Niemand die Versicherung gegeben, daß ihrer Holzsaat wegen Wunder geschehen sollten. Und diese müßten geschehen, wenn der Holzsaame aufgehen sollte, der auf berasete, bemooste, unumgehackte Plätze hingeworfen wird, oder den man blos mit der Egge in die Erde verscharrt, oder wenn man untauglichen, unreifen und verdorbenen Saamen nimmt. Der Unwissende und Ungeschickte kann daraus nicht nur die Frage; warum seine Holzsaaten bisher verdorben sind? beantworten, sondern sie auch eben dadurch künftig weislicher einrichten lernen. Es ist an und für sich selbst schon ein sehr kostbares Lehrgeld, wenn man ohne Noth mit seinem Schaden klug werden soll; und dies noch dazu in Dingen, in denen man ohne einen solchen Aufwand, wenn man nur Belehrung sucht und annehmen will, klug seyn kann. Meine gegenwärtige Untersuchung hat also die Frage:

**Wie es kommt, daß manchen Forstbedienten ihre vorgenommenen Holzsaaten verdorben sind?**

zu beantworten. Und ich finde den Grund davon:

1) in der Beschaffenheit des besäeten Holzbodens vor und nach der Saat;

2) in der Beschaffenheit des ausgestreueten Saamens;

3) in

3) in den Umständen, unter welchen man Holz säet; und

4) in der Witterung, die zur Zeit der Holzsaat und nachher einfällt.

Ich will diese verschiedenen Quellen des verunglückten Holzsäens nach der Ordnung durchgehen, und diejenigen derselben, von denen ich schon gehandelt habe, nur kürzlich berühren; auf die übrigen aber, deren entweder noch gar nicht, oder nur mit Wenigem im Vorbeigehen gedacht worden, soll meine Aufmerksamkeit vorzüglich gerichtet seyn.

## Der erste Grund mißrathener Holzsaaten liegt in der Beschaffenheit des besäeten Holzbodens vor und nach der Saat.

Die Hauptregel von der Zubereitung eines Gehaues, das mit Holz besäet werden soll, ist kürzlich diese: Das auf diesem befindliche hohe und niedrige Stamm- und Strauchholz muß alles rein weggehackt, die Stöcke ausgerodet, die Gruben, Löcher und Thällen gleich und eben gemacht, und alsdenn, ehe es noch mit Gras überzogen wird, und gänzlich beraset, schicklicher Holzsaame dahin gesäet werden.

Wider diese der gesunden Vernunft und Erfahrung so angemessene Vorschrift handeln nun diejenigen schlechterdings, welche ein Gehaue besäen, auf dem sie nur das hohe und starke Holz wegschlagen, die einzelnen hin und

wieder befindlichen Büsche und Sträuche aber stehen lassen. Der Grund ihres Vornehmens beruhet auf dem Irrthume, daß alles kleine und niedrige Holz nothwendig auch deswegen noch jung und wachsbar seyn soll. Folglich halten sie es für höchst unrecht, solche hoffnungsvolle Kinder und Jünglinge mitten in den Jahren ihres besten Wachsthums durch die verwüstende Axt des Holzhauers dahin raffen zu lassen. Doch ich habe das Falsche und Ungereimte dieser unzeitigen Barmherzigkeit bereits zur Gnüge dargethan. Einfache Thoren sind sie in der That schon, da sie dergleichen Sträuche in der vergeblichen Hoffnung, daß aus denselben starke, hohe und taugliche Bäume werden sollen, stehen lassen. Doppelte Thoren aber werden sie, wenn sie auf ein solches Gehaue mitten unter diese zurückgebliebenen Büsche und Stämmchen Holzsaamen hinstreuen. Das junge Holz erfordert zu seinem Wachsthum die Freiheit der Sonne, der Luft, des Thaues u. s. w. unumgänglich. Die stehen gebliebenen Sträuche und Gebüsche wehren ihm dieselbe, sie überschatten, verdrücken und verdämmen es, und können hernach ohne den größten Verderb des jungen Anflugs nicht füglich mehr von diesen Gehauen weggebracht, vielweniger der schon durch sie gestiftete Schaden wieder verbessert werden. Da auch ferner junges Holz, wenn es tauglich erwachsen soll, dichte stehen und von gleicher Höhe und Größe seyn muß, nicht aber an solcher immer ein Stämmchen das andere übertreffen darf, so ist es auch aus diesem Grunde ganz natürlich, daß aus der Holzsaat auf solchen mit Gebüsch und Sträuchern hin und her besetzten Gehauen nichts werden kann. Ein solcher Versuch mit dem Holzsäen

miß-

mißlingt nothwendig, und bringt nichts anders als unordentliches und untaugliches Gebüsche, in dem noch dazu um die zuerst stehen gebliebenen Stämme herum große leere und kahle Plätze gefunden werden, hervor. Aber warum streuen auch solche einsichtslose Leute, wider Vernunft und Erfahrung, den Holzsaamen auf Gehaue, die nicht dazu bequem und geschickt gemacht worden sind? Das heißt die Holzsaat mißbrauchen.

Gesetzt aber, ein Gehau sei von allem darauf befindlichen Holz gänzlich rein gemacht, der Forstaufseher läßt aber hingegen die Stöcke auf solchem stehen, und säet dann zwischen dieselben auf die größtentheils wohl noch dazu beraseten und bemoosten durchgängig unumgehackten Plätze Holzsaamen hin, so hat er es wieder zu verantworten, daß aus dieser Saat nichts werden kann. Wo ein Stock stehet, da bleibet nothwendig allezeit ein leerer Platz, und wo Rasen und Moos liegt, kann der Holzsaame gleichfalls nicht aufgehen. An Moos und beraseten Boden fehlet es aber in unsern Waldungen so leicht nicht. Denn dies sind ja die unvermeidlichen Früchte der von Alters her noch immer so heilig beibehaltenen löblichen Mode, die Wälder auszuleuchten.

Bei dem Forstaufseher, dessen oben gemeldeten Mißbrauch der Holzsaat ich wahrnahm, kam noch zu desto nothwendigerm Verderb seines Säens der traurige Umstand dazu, daß das ohnehin mit Büschen und Sträuchen hin und her besetzte Gehau, welches er ohne alle Zubereitung besäete, häufig in seinem Umfange tiefe Gruben und Löcher hatte, die er aber gar nicht ausfüllen, gleich-

gleichhacken und eben machen ließ. In solchen Lachen, wo Regen und Schnee sich zu sammlen, und so lange Zeit aufzuhalten pfleget, die im Winter ausfrieren und mit Eis belegt werden, jungen Anflug aufzubringen, möchte wohl nicht gut möglich seyn. Kurz, er mißbrauchte die Holzsaat, und ich sah daher voraus, was hernach Jedermann erkannte, daß aus seinem Holzsäen nichts werden, und Mühe und Kosten, so wie der dahin ausgestreuete Saame, verloren seyn würden.

Ich kann aus eigner Erfahrung versichern, daß die Mühe mit Besäung eines solchen unebenen Gehaues, das häufig in seinem Umfange Gruben, Löcher und Thällen hat, vergebens ist. Diese Löcher sind Ueberbleibsel der Windbrüche; wenn durch solche die Bäume nicht selten mit Stock und Wurzeln aus der Erde herausgerissen werden, so bleibt an dem Ort, wo der Baum gestanden, eine tiefe Grube zurück. Wenn man nun ein Gehau in dergleichen Zustande, ohne diese Thällen auszufüllen und eben zu machen, besäet, so ist nicht nur, wie ich schon erinnert habe, der Saame, der in diese Löcher geworfen wird, wegen des darinnen sich sammelnden Wassers und des darauf folgenden Frostes, verloren, sondern man kann auch auf den Hügeln und Höckern, die natürlicher Weise von dem zugleich ausgerissenen Lande um dergleichen Gruben entstehen, kein junges Holz aufbringen. Denn wenn man gleich auf solche Hügel den Saamen doppelt dicke streuet, so findet man doch in weniger Zeit nichts mehr von ihm auf diesen erhöheten Plätzen. Der Wind und Regengüsse führen ihn da weg und in die daran liegenden

genden Gruben, und ehe er in solchen aufgehet oder erwächset, wird er durch eben dieselben wieder aufs neue mit Erde und Sand überschüttet, und dieses geschiehet mehrmalen, so daß das hineingeschwemmte Land gleichsam schichtweise übereinander zu liegen kömmt, der hineingeführte Saame unter solchem also begraben wird, und ohne den mindesten Nutzen verdirbt. So bekömmt man weder in den schon beschriebenen Löchern, noch um dieselben herum junges Holz, und das besäete Gehau bleibt aus diesem Grunde größtentheils leer und wüste. Einige mißlungene Versuche der Holzsaat auf solchen unebenen und mit Gruben und Löchern versehenen Gehauen haben mich leicht auf die Erkenntniß dieser natürlichen Gründe, um derenwillen ein solches Holzsäen mißrathen muß, geführt. Da aber wohl keine große Weisheit nöthig ist, sie zu begreifen, so muß man sich um desto mehr wundern, daß sich dennoch noch immer Leute finden, die der Natur in diesem Stück trotzen, und auf solchen unbereiteten und ganz ungeschickten Gehauen taugbare junge Holzdickichte durch ihre Saat erziehen wollen. Sie schreien am Ende freilich, wenn sie ihren Irrthum gewahr werden, über die Holzsaat; allein sie haben es sich selbst zuzuschreiben, daß sie solche an Orten, wo sie sich gar nicht hinschickte, mißbrauchten.

Auf einen Rasenfilz Holzsaamen zu streuen, ist wohl vollends der äußerste Grad einer thorheitsvollen Holzsaat. Ich habe schon anderwärts bewiesen, daß der Saame in Moos und Gras den Erdboden nicht erreichen, vielweniger in solchem wurzeln und aufgehen kann. Wie

reimt

reimt sichs nun mit der Vernunft und einer geübten Beurtheilungskraft, wenn ich einen solchen Rasenfilz auch einmal mit dem Pfluge umreissen lasse, und alsdenn den an sich selbst so zarten Birkensaamen auf diesen blos umgewendeten Rasen hinstreue? Er kann in diesem Gewebe von Quecken oder Graswurzeln nicht aufgehen. Gesetzt aber auch, daß dieses sich wider Vermuthen, unter Vermittelung einer zu der Zeit einfallenden sehr fruchtbaren Witterung, ereignete, so kann die so ausnehmend kleine und zärtliche Birkenpflanze doch nachher nicht aufkommen. Denn da die Graswurzeln plötzlich wieder ausschlagen, so muß die erstere unter dem weit höhern und grössern Grase eingehen und verderben. Der übel berichtete Forstökonomus erobert also für seinen Mißbrauch der Holzsaat, statt jungen Birkenanflugs, nochmals Hutweide.

## Anmerkung des Herausgebers.

Daß die Birkensaat auf einem beraseten und nur durch die Egge wund gemachten Boden recht gut aufgehe, und die Pflanzen sehr wohl gedeihen können, davon hat man schon viele Beispiele. Wenn aber, wie es auch oft der Fall ist, dergleichen Ansaaten mißlingen; so ist die Ursache davon meistens diese, daß der Saame schlecht war, oder daß vielleicht ungünstige Witterung gleich nach der Saat einfiel. Denn ein aufgelockerter Boden ist weniger zum Gedeihen der Birkensaat tauglich, als ein fester und nur wund gemachter Boden.

Nach der Saat ist es unumgänglich nöthig, daß man ein besäetes Gehaue wider alle Feinde des jungen Holzes in Sicherheit setze. Es muß vor Wildpret und Vieh sorgfältig verheeget werden. Die Ursachen, um derenwillen der junge Anflug diesen Schutz nöthig hat, die

Zeit,

Zeit, wie lange er unter solchem behalten werden muß, und die mancherlei Feinde selbst, die ihn theils in seinem Wachsthum verderben, theils gänzlich zu Grunde richten, habe ich ebenfalls in meinen vorigen Schriften schon weitläuftig bekannt gemacht. Ich folgere aus den daselbst mitgetheilten Sätzen nur hier den richtigen Schluß, daß es ein offenbarer Mißbrauch der Holzsaat sei, wenn ich zwar ein wohl zugerichtetes Gehaue mit gutem und dahin tüchtigem Saamen zur rechten Jahreszeit und unter allen gehörigen Umständen besäe, alsdenn aber sorglos glaube, nun sei solches wieder hergestellt, und meine Holzsaat müsse durchaus glücklich gerathen, ohne daß ich solche umzäune, und vor Wild und Vieh und allen seinen Feinden in Sicherheit setze. Es ist gar nicht genug, daß Schäfer und Viehhirten nicht auf dieselbe treiben und hüten dürfen, welcher Endzweck endlich oft mißlich genug durch aufgesteckte Hegewische erlanget werden könnte; (ich sage, noch mißlich genug, indem solchen theils die Unvorsichtigkeit und Leichtsinnigkeit der Kühhirten, theils die Unmöglichkeit, dem, wie man es nennt, bieselnden Vieh Einhalt zu thun, wenn es nahe an den besäeten Gehauen auf der Weide gehet, vereitelt, und daher den starken Glauben derer, die auf ihre Hegewische trotzen, lächerlich macht. Denn wenn sie das ausrichten und bewerkstelligen sollen, wozu man sie auf den Gehauen aufrichtet, da mag man immer einem jeden zwei bewaffnete Mann zur Unterstützung geben, die den blinden und stummen Strohvormund, der die Uebertreter weder sieht noch anklagen kann, vertreten); sondern ich muß auch dem Wildpret den Weg dazu versperren. Dieses aber wird,

ohne

ohne die schon anderwärts vorgeschlagene und wirthschaftlich berechnete Umzäunung sich nicht thun lassen. Und wahrhaftig! unter allen Feinden des jungen Holzes ist in einigen Gegenden die Bosheit mißgünstiger Menschen der gefährlichste. Ich habe gesehen, daß eine Herrschaft, die sich um den Wiederanbau der Waldung Mühe gab, Holz säen ließ. Ihre Saat war auch so gut, als möglich, geschehen, und es blieb nicht der geringste wahrscheinliche Zweifel, daß sie wohlgerathen, und ein mit schönem und wachsbarem Holz bestandenes Gehaue hervorbringen würde. Die Behütung und Uebertreibung des besäeten Platzes war auch dem Schäfer, so wie den Bauern, unter den härtesten Strafen verboten. Allein, was ihrer Bosheit nicht öffentlich erlaubt war, dazu verschaffte ihnen ihre wachsame List heimlich Gelegenheit. Sie waren insgesammt auf diese Neuerung erbittert, und glaubten daher dem, ihrer Meinung nach, verdammlichen Unwesen aufs beste zu steuern, wenn sie diesen ersten Versuch der Holzsaat sogleich zu Grunde richten, und dadurch der Herrschaft, wegen der vergeblich darauf verwendeten Kosten, gegen dergleichen Unternehmungen einen Eckel und Widerwillen beibringen könnten. Der Förster, der zwar über dieses besäete Gehaue mit aller nur möglichen Aufmerksamkeit wachte, konnte doch aber nicht Tag und Nacht bei demselben Schildwache stehen. Er, als eine einzige Person, hätte noch mehrere Augen, als der erdichtete Argus, haben müssen, wenn er wider so viele Feinde seiner Holzsaat (und dieses waren beinahe alle Einwohner dieser Gegend) auf beständiger Hut hätte seyn wollen. Kurz, sein besäetes Gehaue wurde, da auf solchem bereits

die

die hoffnungsvollsten Pflänzchen zum Vorschein gekommen waren, einsmals, da er den Rücken gewendet hatte, in aller Geschwindigkeit mit Schaafen und anderm Vieh übertrieben und verdorben. — Wie unverständig sind aber die Richter, die bei solchen Umständen nun die Schuld der mißrathenen Holzsaat auf die unschuldige Holzsaat selbst werfen, und ihr das ohne Grund beimessen wollen, was die unfehlbare Wirkung ihrer boshaften Verfolger ist. Die listigen Angriffe, die ihre Feinde heimlich wider sie wagen, sind beinahe unzählich.

## Der zweite Grund mißrathener Holzsaaten liegt in der Beschaffenheit des ausgestreueten Saamens.

Hier sind zwei Fälle möglich. Entweder der Saame ist schon an und für sich selbst verdorben, und zu Hervorbringung einer Pflanze untauglich; oder er schickt sich seiner natürlichen Eigenschaften wegen nicht auf den Erdboden, auf den man ihn aussäet. Es mag aber an einem von diesen beiden Umständen liegen, an welchem es will, so ist doch allezeit mit einem jeden derselben ein offenbarer Mißbrauch der sonst gewiß höchst nützlichen und vortheilhaften Holzsaat verknüpft. Und da es von diesen bestimmten Fällen insgesammt eine unvermeidliche Folge bleibt, daß dergleichen Holzsaat-Versuche verderben, und statt des gehofften Gewinstes nichts als Schaden bringen müssen, so hat solchen Niemand anders, als die Unwissenheit desjenigen, der so unnatürliche Saaten bewerkstelliget, zu verantworten.

Die verschiedene Beschaffenheit des Erdbodens, der an dem einen Ort fett, am andern sandigt, lettigt oder kiesigt u. s. w. gefunden wird, ist im gemeinen Leben, der Hauswirthschaft und Gärtnerei längst so deutlich bekannt, daß es eine unnöthige Arbeit seyn würde, die verschiedenen Arten desselben hier insgesammt namhaft zu machen. Und da es ebenfalls in dieser dem Forstwesen zum Besten geschriebenen Abhandlung ohne Nutzen seyn würde, wenn ich die Mischung seiner Bestandtheile, als auf welche sich dieser Unterschied lediglich gründet, genauer entwickeln wollte, so überlasse ich diese Bemühung den Naturlehrern, in deren Sphäre sie mit größerm Recht gehöret. Ich bleibe nur bei dem Erfahrungssatz stehen, vermöge dessen die so verschiedenen Arten der Kräuter, Pflanzen, Stauden und Bäume auch zu ihrer Nahrung und Wachsthum ganz verschiedene Arten des Erdbodens erfordern. Einige von ihnen sind so beschaffen, daß sie ihrer natürlichen Einrichtung nach nur in einem gewissen Boden, und außer solchem in einem andern gar nicht fortkommen. Mehrere Vegetabilien aber wachsen und gedeihen nur in dieser oder jener Art des Bodens gut und wohl. In den übrigen hingegen kommen sie zwar fort, jedoch nur elend und kümmerlich, so daß sie ohne merkliches Wachsthum sich in solchem kaum mit Noth grün und lebendig erhalten. Hieraus folgt nothwendig, daß Jeder, der seinen Fleis mit einer oder der andern Klasse des Pflanzenreichs beschäftiget, vor allen Dingen die Natur seiner Gegenstände genau kennen, und verstehen müsse, welches der zu ihrem Wachsthum erforderliche und taugliche Erdboden sei. Ich habe in Ansehung der wilden Bäume solches aus sorgfältiger

tiger und vieljähriger Erfahrung in meinen Versuchen von der Holzsaat schon bestimmt. Wenn aber diesen, zum gemeinen Besten mitgetheilten, Erfahrungssätzen entgegen, z. B. jemand in einen sumpfichten und nassen Boden Kiefern säet, so hat weder die Holzsaat selbst, noch meine dazu ertheilte Anweisung einige Schuld, wenn diese Saat schlechte Früchte bringet, und auch diejenigen Kiefern, die sich etwa noch erhalten, und einige Zeit fortwachsen, am Ende dennoch nur jämmerliche Krüppel darstellen. Und so geht es mit allen übrigen Holzarten. Es läßt sich einmal nicht thun, daß man, ohne auf den Unterschied des Bodens zu sehen, nach ungefähren Einfällen dieses Gehaue mit Tannen, jenes mit Birken, ein drittes mit Fichten und so fortan besäe. Denn wer beim Holzsäen die Natur umkehren und ihr neue Gesetze vorschreiben will, der darf am Ende für Schaden und Spott nicht sorgen. Diese erhält er beide ganz sicher; aber den Anbau seiner Holzungen vermißt er.

Dergleichen Mißbräuche bei der Holzsaat gründen sich nicht selten auf eine unrichtige Regel, die sich die kurzsichtige Einbildung verschiedener Forstaufseher ohne zureichenden Grund gemacht hat. Sie glauben nämlich, sie könnten ihre Versuche in der Holzsaat nicht weislicher einrichten, als wenn sie ein jedes Gehau wieder mit derjenigen Holzart besäeten, die auf demselben bishero gestanden hätte, und von ihnen weggetrieben worden sei. Bisweilen ist diese Folge richtig; gar oft aber auch im Gegentheil grundfalsch. Ehe sich ein dergleichen Schluß machen läßt, muß der Forstaufseher die Fähigkeit und

Sorgfalt haben, zu beurtheilen: wie die Stämme, die er auf dem abzutreibenden und wieder zu besäenden Gehau findet, beschaffen sind? wie lange sie auf solchem gestanden, und welche Stärke und Höhe sie binnen derselben erlangt haben? Ob auch ihr Wachsthum sich so gut und wichtig befindet, daß der von ihnen bedeckte Erdboden dadurch auf die verflossenen Jahre dem Eigenthümer sein möglichstes Interesse brachte? Denn es geschieht zuweilen, daß der Wind auf ein leeres Gehau eine Art Holzsaamen hinwirft, der sich doch, der Beschaffenheit des Erdbodens nach, gar nicht auf solches schickt. Er gehet da zwar auf; allein die aufgeschossenen Stämmchen kommen nur kümmerlich, elend und dürftig fort, und ihr jährliches Wachsthum verlohnt sich nicht der Mühe. Nach Verlauf vieler Jahre sind sie daher noch immer klein und schwach, und ein unwissender Förster, der sie nach diesem äußerlichen Ansehen als jung und wachsbar beurtheilet, läßt sie immer in der vergeblichen Hoffnung beßrer Zeiten mit einer recht wirthschaftlichen Zufriedenheit stehen. Endlich trifft sie die Axt des Holzhauers, wenn sie in einem sehr hohen Alter kaum zu derjenigen Größe und Stärke gelangt sind, die eine auf diesem Boden schickliche Holzart gar leicht binnen der Hälfte so vieler Jahre erlangt haben würde. Wie sehr versieht es aber alsdenn ein unwissender Forstökonomus, wenn er dieses geräumte Gehau von neuem mit eben der unschicklichen Holzart besäen will? Zum Beispiel will ich eine Gegend anführen, die durch ein solches ungefähres Schicksal der Winde mit sehr bejahrten, aber schlechten und verbutteten Fichten bestanden ist. Man treibt die alten Krüppel ab, und

säet

säet abermals Fichtensaamen dahin, der bei solchen Umständen doch nichts, als einen neuen Anflug zukünftiger Krüppel hervorbringen kann. Der Eigenthümer nutzt auf die Art diesen Platz so viel wie gar nicht. Die Unwissenheit seines Försters, der die Holzsaat mißbraucht, bringt ihn um das reiche Interesse, das er von solchem Boden gewiß ziehen könnte, wenn er ihn, statt der dahin unschicklichen Fichten, mit Kiefern besäet hätte, die eben die hier befindliche Beschaffenheit des Erdreichs zu ihrem guten Wachsthum erfordern.

Einen andern Mißbrauch bei der Holzsaat habe ich leider! noch öfterer bemerkt. Man säete nämlich so untauglichen Holzsaamen, daß ein vernünftiger und erfahrner Forstwirthschafter im Voraus überzeugt seyn mußte, nur der wenigste Theil davon könne aufgehen und ein Stämmchen hervorbringen. Es hängt solches von der so allgemeinen Unwissenheit im Forstwesen ab. Sie ist so ungeheuer, daß es unter ihren Zunftgenossen gar wenige giebt, die tauglichen und vollkommenen Holzsaamen von den untauglichen, unvollkommenen und leeren Saamenkörnern zu unterscheiden wissen. Wie oft hört man von ihnen die tröstliche Versicherung: Dieses Jahr wirds viel Fichtensaamen geben. Ich frage; Woher wißt ihr solches? und erhalte die trotzige Antwort: Es giebt viele Zapfen. Wie aber, wenn ich, der Wahrheit und einer genauen vieljährigen Erfahrung zufolge, versichern muß, daß es manches Jahr viele Zapfen gegeben, und in denselben gleichwohl (der gräulichen Verwüstung des Saamens durch die Eichhörner hier nicht einmal zu gedenken)

gar wenige taugliche und gute Saamenkörner gefunden worden? „Da kömmt er schon wieder mit seinen ketzerischen Meinungen aufgezogen," wird es von mir heißen. Allein ich kann mir nicht helfen. Ich folge in meinen Sätzen der Natur und der Wahrheit, und will zeigen, wie das, was ich jetzo behauptet habe, ganz natürlich zugehet. Man nehme z. B. in diesem 1761sten Jahre einen fichtenen Zapfen. Es wird sich in solchem Saame genug finden; allein man untersuche nun dessen Beschaffenheit, so wird man unter so vielen Saamenkörnern nur wenige gute, und zur Saat und Hervorbringung einer jungen Pflanze tüchtige antreffen. Die übrigen sind leere Hülsen, aus denen der Wurm (dessen Spuren der Kenner in den Zapfen selbst deutlich und zahlreich genug entdecken wird) das eigentliche Saamen- oder Fruchtkorn ausgefressen hat. Eben dieser Umstände wegen läßt es sich leicht voraus sagen, daß der Fichtensaame heuer selten, und der mühsamen Einsammlung wegen theuer zu stehen kommen wird. An den kiefernen Zapfen ereignet sich der erzählte Vorfall seltener. Im gegenwärtigen Jahre aber wird er auch an solchen gefunden. Die Zapfen der Kiefern sehen auswendig tauglich und gut; schneidet man sie aber von einander, so findet sich der Wurm und die von ihm ausgefressenen leeren Saamenhülsen. Wenn nun ein für die Aufnahme der Wälder bemüheter Forsteigenthümer, der solche Zapfen brechen läßt, dieses nicht versteht, und die sogenannten Holzförster, Holzmacher und Tagelöhner, die sie brechen, wissen das auch nicht, und mögen es ihres Vortheils wegen nicht wissen, indem ihnen nur an der Vielheit der Zapfen und ihrer davon ab-

hängen-

hängenden reichlichen Bezahlung gelegen ist; so kann es nicht anders kommen, als daß ein solcher Forstbesitzer für sein Geld aus seinen vielen Zapfen am Ende zwar, dem äußerlichen Ansehen nach, Saamen genug, aber unter solchem kaum einige Mäßgen tüchtige Saamenkörner erbeutet; das übrige sind leere Hülsen. Gleichwohl werden Gehaue damit besäet, auf denen er doch für sein verlornes Geld und Arbeit nicht mehr jungen Anflug davon zu hoffen hat, als wenn er Sägespäne, statt des Holzsaamens, darauf gestreuet hätte. Fröste, die sich spät im Frühjahr ereignen, bringen es gleichfalls dahin, daß unter den vielen Saamenkörnern eines Zapfens oft nur wenige gut und tauglich gerathen. Wenn z B. durch einen solchen Frost nur der Stiel, an dem der Zapfen selbst hängt, Schaden leidet, und folglich die durch diesen Stiel durchgehenden Saftröhren, die dem Zapfen und seinen bis zur Vollkommenheit zu ernährenden Saamenkörnern den unentbehrlichen Nahrungssaft zuführen, größtentheils dadurch zu ihrem Amt außer Stand gesetzt, verdorben und entkräftet werden; so ist es ganz natürlich, daß die meisten solcher Fruchtkörner, aus Mangel des Nahrungssaftes, unvollkommen bleiben, verschrumpfen, und der Kraft, künftig eine Pflanze ihrer Art hervorzubringen, beraubt werden müssen. Denn die vom Frost noch unverletzten wenigen Saftröhren sind nicht im Staude, allen im Zapfen befindlichen Saamen nothdürftig zu versorgen. Es geht alsdenn mit einem solchen Zapfen, wie mit einer Gurke, die zwar Kerne genug hat, die aber meistentheils leer sind, und daher, als untauglich, weggeworfen werden. Die sogenannten Mehl-

thaue oder Sonnenregen bringen die Zapfen durch ihr ätzendes Gift, das die ermeldeten Saftröhren durchbeitzet, oder auf den Zapfen selbst fällt und in ihn eindringet, auf die nämliche Weise um einen großen Theil ihrer Saamenkörner, die deswegen unvollkommen bleiben müssen. Wie auch die kleinen Maykäfer das ungemein zarte Fruchtkörnchen des Birkensaamens ausfressen, und nur dessen leere Hülse, die hernach vor der gewöhnlichen Zeit die Farbe der reifen Birkenzäpfchen bekommt und abfliegt, zurücklassen, habe ich schon in meinen Versuchen von der Holzsaat zur Gnüge erwiesen. Eben daselbst ist auch dargethan worden, daß die Saamenkörner größtentheils verderben, und zu Hervorbringung jungen Anflugs untauglich werden müssen, wenn man sie aus den Zapfen durch die Hitze des Ofens heraus zwingt und dörret. Gleichwohl haben die Holzmacher und Tagelöhner, von denen man an verschiedenen Orten den Holzsaamen verkehrter Weise erkauft, zu dem Ausklengeln der Zapfen keinen andern Ort und Gelegenheit, und es ist auch aus diesem letztern Grunde das Mißrathen der Holzsaat, da man untauglichen und unfruchtbaren Saamen vergeblich ausstreuet, so gemein. Solcher in und auf dem Ofen gerösteter Saame hat auf den Gehauen gar keinen Nutzen.

## Der dritte Grund mißrathener Holzsaaten liegt in den Umständen, unter denen man Holz säet.

Das junge Holz, von dem man sich dereinst taugliche, schöne

schöne und mit Bäumen wohlbestandene Waldungen verspricht, muß, wenn die Hoffnung nicht täuschen soll, recht dichte und enge stehen, und also der Holzsaame gleichfalls recht dick gesäet werden. Von der Nothwendigkeit und den Vortheilen der Beobachtung dieser Regel kann man im 1sten Bande S. 32 u. f. nachlesen. Es gehöret also ebenfalls unter die ganz deutlichen Mißbräuche beim Holzsäen, wenn ich ein Gehau mit Holzsaamen so dünne und weitläuftig überstreue, daß nur hier und da auf solchem ein Körnchen zu liegen kommt; oder wenn man den Saamen bei der Saat mit Sand, Sägespänen, Holzerde u. s. w. vermischt. Denn auf diese letztere Weise kann die Holzsaat auch nicht anders, als viel zu weitläuftig und dünne gerathen, und die Saamenkörner werden unter und mit dem zugemischten Zusatz gleichsam nur einzeln auf den zu besäenden Platz eingesprengt. Da nun der so weitläuftig ausgestreute Saame nichts als einzelne Stämmchen hervorbringen kann, die sich in voller Freiheit ausbreiten, und zu Büschen, nicht aber zu hohen, schlanken und tauglichen Bäumen erwachsen; so ist eine solche Holzsaat zum Anbau einer Waldung völlig ungeschickt und unzureichend, und der darauf verwendete Saame und Bemühung so gut als verloren. Das Interesse aber, das nach einer so verkehrten Aussaat von diesem Gehau erhoben wird, besteht in einem sehr unbeträchtlichen Reißholzvorrathe.

Mit Recht zähle ich es auch unter die Mißbräuche bei der Holzsaat, wenn man, besonders in unsern hiesigen Gegenden, Holz- und Getraidesaamen unter einander säet. Ich habe noch kürzlich dergleichen unüberlegte Ver-

suche gesehen, da man z. B. ein Gehaue mit Haber- und Birkensaamen zugleich besäet hatte. Allein die Reue ist bei dem Eigenthümer hinten nach, und also zu spät erfolgt. Die elenden Früchte dieses seines Holzsäens öffneten ihm die vorher geschlossenen Augen, und bestärkten mich in den sichern Gründen, die mich eine solche Anstalt zum Anbau der Wälder schon längst verabscheuen hießen. Denn bei dieser vermischten Holz- und Getraidesaat kann

1) das junge Holz unter dem Getraide nicht dichte genug, sondern nur dünne und einzeln stehen;

2) muß es mit der Getraideerndte durch die Füße der Schnitter vollends zu Grunde gerichtet werden; und

3) bekommt man, nach der Beschaffenheit der hiesigen Landesart, dadurch nur Graswurzeln, die dem Aufgehen und Fortkommen des jungen Holzes so hinderlich sind in seinen Holzboden.

Wenn man ferner ein Gehau mit allerhand Arten des Holzsaamens unter einander, unter denen sich auch Kiefern finden, besäet, handelt man gleichfalls verkehrt. Denn ich habe schon an andern Orten gesagt, daß die Kiefer vor den übrigen Holzarten den Vorzug behält, mithin solchen im Wachsthum schädlich ist, und sie unterdrücket, daß also dieselben verderben müssen. Fichten und Tannen wachsen im Gegentheil mit einander zugleich fort, ohne daß eine von diesen beiden Holzarten desfalls vor der andern einen Vorzug hat.

Diejenigen endlich, welche den Holzsaamen, (ich nehme den von Buchen und Eichen aus,) unteracken

und

und eineggen, mißhandeln vollends die Holzsaat auf die thörichtste Weise, und bringen sich muthwillig um den so verscharrten Saamen, die darauf verwendeten Kosten, und den daher zu erwartenden Anflug. Einmal haben sie die Vorschrift der Natur wider sich; der Holzsaame wird zur Zeit seiner Reife vom Winde auf den Holzboden gewehet, gehet daselbst auf und erwächst, wenn er nicht vom Wilde und zahmen Vieh, oder vom Muthwillen der Menschen beschädiget und verheeret wird, ohne daß ihn Jemand einegget. Es wäre dahero solches auch selbst bei den Eicheln und Bucheckern gar nicht nöthig, wenn man nicht auf die vielen Feinde, die diese Arten von Holzsaamen zu ihrer Nahrung sorgfältig aufsuchen und lieben, z. B. die Nußhacker, Dohlen, Krähen, Eichhörner, das Wild ꝛc., einige Rücksicht haben müßte. Um vor diesen die ausgesäeten Bucheckern und Eicheln zu verbergen, und die damit zu bebauenden Gehaue gegen so ungebetene Gäste sicher zu stellen, habe ich, nach den von mir selbst mit dem besten Erfolg gemachten Versuchen, angerathen, solche Arten von Holzsaamen mit etwas Erde zu bedecken, keinesweges aber sie tief in den Erdboden hinein und unterzuackern. Sie sollen nur nicht zu Vermehrung des Appetits bei ihren lüsternen Verheerern so frei und blos da liegen. Außerdem könnte man auch von diesen Holzarten uneingeegget sich den tauglichsten und schönsten jungen Anflug gewiß versprechen. Ferner widerspricht auch die tägliche und traurige Erfahrung dieser unweisen Verfügung des Eineggens. Denn wer sich die Mühe genommen, und auf dergleichen ackermännische Holzsaaten Acht gehabt hat, der wird wissen, daß solcher Gestalt

stalt besäete Gehaue wüste und öde geblieben sind, und hingegen der in der Erde verwahrlich beigelegte Holzsaame in solcher verdorben ist. Es kann aber nicht anders seyn, so lange die alte Wahrheit gilt, vermöge deren Versuche in der Land- und Forstwirthschaft, die schlechterdings wider die Natur und ihre Vorschrift streiten, nothwendiger Weise übel ablaufen müssen.

## Der vierte Grund mißrathener Holzsaaten liegt in der Witterung, die zur Zeit der Holzsaat und nachhero einfällt.

Der Mensch hat zwar über die Witterung nicht die mindeste Gewalt und kein Vermögen, sie nach seinem Wohlgefallen einzurichten und zu ändern; gleichwohl aber giebt es einige Fälle, in denen derjenige, welcher Holz säet, selbst die Schuld trägt, daß durch die Wirkung einer widrigen Witterung seine Saaten mißrathen, und zu Nichts werden.

Indeß sind die Fälle zahlreicher, wo aus Schuld einer widrigen Witterung, die der eingeschränkte menschliche Verstand so wenig voraus sehen, als verhüten kann, die auf das klügste unternommenen Holzsaaten zuweilen verderben. Wie ferne solches die in manchen Frühjahren noch späte einfallenden Fröste, und die dem Pflanzenreich überhaupt so schädlichen Mehlthaue oder Sonnenregen veranlassen können, habe ich schon an einem andern Orte gezeiget. Jetzo darf ich mich nur, statt eines anderweitigen Beweises des obigen Satzes, auf den Frühling dieses 1761sten Jahres berufen. Wir hatten in solchem

in

in unsern Gegenden eine so heftige, ungewöhnliche und lange dauernde Dürre und Hitze, daß gar nicht zu verwundern ist, wenn die im April geschehenen Fichten- und Kiefersaaten an verschiedenen Orten verderben mußten. Das Erdreich war bei so heissen und warmen Tagen erstaunlich tief ausgetrocknet. Folglich konnte der Saame, wegen des gänzlichen Mangels der nöthigen Feuchtigkeit, weder keimen, noch aufgehen. Ja, wenn auch schon junge Fichtenpflänzchen, so wie die im vorigen Herbst gesäeten Birken hervorkamen, so mußten sie doch aus eben dieser Ursache verdorren, und über den Haufen fallen. An einem dergleichen unglücklichen Zufall nun hat weder die Holzsaat, noch derjenige, welcher sie unternimmt, Schuld. Man hat daher einen dergleichen widrigen Erfolg des Holzsäens so, wie der Landmann und Hausvater die Mißwachsjahre anzusehen. Auf der einen Seite muß man sich damit trösten, daß sich ein solcher betrübter Zufall selten zu ereignen pfleget, und allezeit eine ungleich größere Anzahl Jahre gefunden werden, in denen vernünftige Holzsaaten, durch eine erwünschte Witterung des Himmels begünstiget, wohl gerathen, als derer, in welchen solche durch Schuld des widrigen Wetters verderben. Und auf der andern Seite darf man nur den Muth nicht sinken, sondern auf das künftige Jahr die öde verbliebenen Gehaue aufs neue durch die Holzsaat zu bevölkern sich angelegen seyn lassen, so wird man, nach diesem überstiegenen Hinderniß und Aufenthalt eines Jahres, dennoch seine Wünsche von dem Flor der Waldungen mit Vergnügen erfüllet sehen können. Aber schmerzlicher, als dieses Unglück der durch die anhaltende

Dürre

Dürre zu Grunde gegangenen Holzsaaten selbst, weit schmerzlicher, sage ich, müssen einem redlichen Forstpatrioten die elenden Urtheile und boshaften Verläumdungen fallen, welche die von Menschenliebe gänzlich entblößten hämischen Verfolger des Holzsäens, eines solchen durch menschliche Weisheit unvermeidlichen Vorfalls wegen, herzuschnattern unermüdet sind. Sie glauben dadurch einen neuen Beweis, daß die Holzsaat nichts tauge, erhascht zu haben. Allein sie frohlocken zu frühzeitig. Die voreiligen Herren belieben nur mit mir zu kommen, ich will ihnen eine sehr große, eine weit größere Anzahl Gehaue, als etwa die wenigen durch die heurige Frühjahrswitterung verunglückten sind, zeigen, die durch die Holzsaat in andern Jahren bevölkert, jetzo mit dem schönsten und tauglichsten jungen Holz prangen. So bleibt der Anbau der Waldungen durch Säen, trotz ihrer niedrigen Mißgunst! noch immer in seinem Werth, und das einzige zuverläßige und gewisse Mittel, die Nachkommen vor dem fürchterlichen Holzmangel in Sicherheit zu stellen.

II.

# Abhandlung

von

# einigen bösen Gewohnheiten

in der

# Holz- und Forstwirthschaft.

Die meisten Forstbedienten müssen in der That in der bürgerlichen Rechtsgelehrsamkeit nicht übel bewandert seyn. Denn, wenn man sie aus dem Besitz der in der Forstwirthschaft so häufigen bösen Gewohnheiten zu setzen sucht, schützen sie sich mit der tröstlichen Rechtsregel: Dieses oder jenes ist nun einmal so Herkommens, und eine vielfältig verjährte Einrichtung. Allein diese Anwendung des Verjährungsrechts bleibt allezeit ein offenbarer Mißbrauch desselben, und vermag sie nicht zu rechtfertigen. Sonst müßte sich der Dieb und Straßenräuber auch mit dem Alterthum seines einträglichen Handwerks vertheidigen können. Dem unerachtet aber ist es eine unumstößliche Wahrheit, daß die Ausrottung dieser üblen Gewohnheiten bei der Holz- und Forstwirthschaft unendliche und am Ende doch nicht selten vergebliche Mühe erfordert. Sie ist nicht das Werk eines Jahres; sondern es gehören Reihen von Jahren darzu, ihren gänzlichen Untergang zu bewirken. Eben so wenig ist sie einem einzelnen redlichen und einsichtsvollen Forstwirthschafter möglich; er müßte sich von denen, die mit der Macht, Gesetze zu geben, bekleidet sind, und von uneigennützigen Mitarbeitern, denen man erst selbst die Augen über die gewöhnliche jämmerliche Holzwirthschaft geöffnet hätte, unterstützet sehen, wenn das gemeine Wesen von so schädlichen Quellen des ihm jetzo beschwerlichen und künftig noch unerträglichen Holzmangels befreiet werden sollte. Auch mit Schriften

wider dieselben ist die Vertilgung so schädlicher Gebräuche noch nicht geschehen. Denn theils hält sie ihre eigene zahlreiche Menge, Alterthum und allgemeines Herkommen aufrecht, theils schützt sie der Hochmuth, die Unwissenheit, die Bequemlichkeit und die Gewinnsucht vieler sogenannten Forstaufseher in ihren holzverwüstenden Rechten.

So willig ich daher mein Unvermögen, einen so großen Endzweck zu erreichen, öffentlich bekenne; so wenig ich die Eitelkeit besitze, mich irgends für ein Werkzeug zu halten, durch welches an einer so heilsamen Verbesserung der Forstwirthschaft gearbeitet werden könnte: so sehr erachte ich es doch für meine Schuldigkeit und Pflicht, die von mir in diesem Stück erlangte Kenntniß und Erfahrung der vernünftigen Beurtheilung redlicher Mitbürger zu entdecken, und dadurch wenigstens meine gute und ehrliche Gesinnung für das Wohl derselben zur beliebigen Anwendung, ohne alle eigennützige Absichten, nach meinem Vermögen an den Tag zu legen. Es läßt sich aber leicht begreifen, daß es eine verkehrte Arbeit seyn würde, wenn ich nur diejenigen Wege und Mittel, unter deren Anwendung die Wälder klüglich genutzet, und zugleich vernünftig in ihrem Flor erhalten werden können, zeigen, und den Nutzen dieses Verfahrens aus der Natur der Sache und der Erfahrung noch so überflüßig erweisen, dabei aber nicht vor allen Dingen darthun wollte, warum dieser oder jener bisher beobachtete Forstgebrauch eben abzuschaffen, zu unterlassen, und mit einem andern zu vertauschen sey, und worinne der Schaden bestehe, der ihn zum Nachtheil der Waldungen und zur Vermin-

derung

derung der Hölzer nothwendig begleitet. Dieser zuletzt gedachte Unterricht ist allerdings der nöthigste, und von dieser Seite muß man die Verbesserung der Forstlehre angreifen, wenn etwas Fruchtbarliches ausgerichtet werden soll. Man muß vor allen Dingen so wohl den Forstaufsehern, als den übrigen Weltbürgern, die an der Holzverwüstung, und folglich auch an der Holzersparung Theil zu nehmen haben, die Augen öffnen, daß sie den Schaden und Nachtheil ihrer bisher in der Wirthschaft mit dem Holz beliebten bösen Gewohnheiten und Gebräuche deutlich erkennen, und dadurch zu Erwählung und Annehmung zuträglicherer Vorschläge geschickt und geneigt gemacht werden. In dieser Absicht will ich also in gegenwärtiger Abhandlung einen Versuch wagen, Förster sowohl, als Hauswirthe endlich einmal zu überzeugen, wie die bisher größtentheils beliebte verderbliche Holzwirthschaft am Ende mit der Verheerung und Verwüstung der Hölzer unzertrennlich verknüpft seyn müsse. Wenn auch schon ein oder der andere dieser unwirthschaftlichen Gebräuche, von denen ich hier zu reden willens bin, in meinen vorigen Schriften berührt worden seyn sollte, so fürchte ich doch deswegen nicht den Vorwurf, als hätte ich ohne Noth eine Sache zweimal gesagt. Denn die seit der Zeit mir mündlich und schriftlich vorgetragene Vertheidigung so schädlicher Irrthümer setzt mich schlechterdings in die Nothwendigkeit, zu Beförderung des gemeinen Besten noch einmal wider sie die Feder zu ergreifen.

1.

„Wenn in einer Waldung *) hin und her, bald
„an diesem, bald an jenem Ort, die sogenannten
„Nutzbäume herausgeschlagen werden, so wird
„ihr dadurch der beträchtlichste Schaden zuge-
„füget, und dieselbe durch diese vermeinte nütz-
„liche Forstwirthschaft nach und nach verheeret.“

Wenn

*) Es ist leicht zu erachten, daß ich hier mein Absehen blos auf wohlbestandene Waldungen gerichtet habe. Mit dieser Benennung aber pflegt man Wälder zu bezeichnen, die allenthalben dichte mit wachsbaren und tauglichen Bäumen bestanden, und keinesweges mit leeren und öden Gassen, und lichten und wüsten Plätzen durchkreuzet sind. Waldungen, wo einzeln stehende Bäume gleichsam nur die schönsten und größten Wiesen einschließen; Waldungen, in denen, wie in Obstgärten, nur hier und da ein Baum zu finden ist; kurz, Wälder, die nur von weiten Wälder zu seyn scheinen, und deren sämmtliche Bäume kaum den geringsten Theil ihres Holzbodens bedecken würden, wenn sie gehörig dichte zusammen und an einander gesetzt werden sollten, verdienen nichts weniger, als den so schönen Namen einer wohlbestandenen Waldung. Man kann ihnen keine schicklichere Benennung geben, als wenn man sie ausgeleuchtete Waldungen nennet. Denn dieser Name drückt nicht allein die eigentliche Beschaffenheit ihres baumleeren Zustandes, sondern auch die Entstehungsursache desselben zugleich aus. Von diesen letztern zu behaupten, daß man in ihnen ohne Nachtheil und Schaden des benachbarten Holzes einzelne Bäume nicht fällen oder herausnehmen könnte, wäre die abscheulichste Mißgeburt von einer sich selbst widersprechenden Grille. Denn wie vermöchte der zu fällende Baum das um ihn herum stehende Holz mit zu Grunde zu richten, da er keines um sich her stehen hat? Man muß vielmehr behaupten, daß in dergleichen schon ausgeleuchteten Waldungen der dem Herausschlagen der einzelnen Bäume im obigen von mir zugeeignete und deutlich beschriebene

Wenn man dergleichen Bäume so einzeln hin und her in den Wäldern umschlagen und herausnehmen läßt, so ist es Schade um die Benennung, die man ihnen zu geben pflegt. Sie sollten unter diesen Umständen nicht Nutzbäume, sondern mit Recht Schadenbäume heissen. Denn der Schaden, den sie an dem übrigen stehen bleibenden Holze des Waldes verursachen, übersteigt den Werth unbeschreiblich, für den sie bezahlt oder gebraucht werden. Das um sie her stehende niedrige und schwächere Holz wird von dergleichen starken und hohen Bäumen im Fallen zerschmettert und zu Grunde gerichtet. Ihre schon erwachsenen Nachbarn, an denen sie beim Fällen mit ihrem Stamm und Aesten nothwendig anstreifen, und dieselben verletzen, tragen durch das auf diese Weise an ihnen beschädigte innerste Safthäutchen die Fäulniß davon. Die Holzmacher, die solche Nutzbäume umschlagen, müssen sich zu Führung der Säge auf beiden Seiten,



schriebene Schaden so wenig möglich ist, als er hingegen in den wohlbestandenen Wäldern, mit deren Behandlungsart ich mich hier beschäftiget habe, allezeit unvermeidlich bleibt. Und da in solchen eben durch das Herausschlagen der sogenannten Nutzbäume der Grund gelegt wird, aus welchem ganz natürlicher und nothwendiger Weise hernach stuffenweise dieser jämmerliche Zustand der ausgeleuchteten Waldungen entstehet; so dürfte ein einsichtsvoller Leser mir wohl in dem, was ich von dieser bösen Forstgewohnheit gesagt habe, seinen Beifall nicht versagen können. Wer aber aus Liebe zum Widersprechen auf Einwürfe bedacht seyn, und sich auf Erfahrungen berufen wollte, vermöge deren er in seinen eignen oder andern Wäldern genug einzelne Bäume, ohne mehrere durch dieselben zu beschädigen und zu verderben, herausschlagen gesehen, der würde damit nichts mehr behaupten, als was ich selbst bereits in dieser Anmerkung festgesetzet habe.

der ganzen Länge des gefällten Stammes nach, mit der Axt durch Umhauung des im Wege stehenden und ihrer Arbeit hinderlichen Holzes, Platz und Freiheit schaffen. Auf eben diese Weise muß sich der Fuhrmann, der den mehr als kostbaren Nutzstamm wegführen soll, auf Unkosten des ihm gleichfalls hinderlichen jungen Holzes durch solches einen Weg und Zugang zu dem gefällten Baume machen, und auf jedem dieser Plätze, wo er die einzeln ausgesuchten Nutzstämme aufladen soll, braucht und nimmt er sich Hebebäume und Rettel. Durch diese verschiedenen Arten der Verheerung des um einen solchen Stamm herum befindlichen und ihm benachbarten Holzes entstehet allezeit da, wo derselbe geschlagen, und aus der Waldung herausgenommen wird, eine leere und öde Gasse, wo nichts wieder aufkommt, und durch die man den Sturmwinden zu trauriger Beweisung ihrer Macht an dem noch stehenden Holze den Weg öffnet. Die nöthige wachsame Aufsicht auf die verwegenen Holzdiebe wird in einer Holzung, in der sich immer auf so verschiedenen Plätzen Holzhauer befinden und zu arbeiten haben, auch desto beschwerlicher, unzureichender und unmöglicher gemacht. Dieses zusammen genommen sind also die mit dem Herausnehmen der einzeln Nutzbäume verknüpften, den Waldungen höchst nachtheiligen Folgen, die ich hier nur kürzlich anzeigen wollen, da ich sie bereits in meinen Versuchen von der Holzsaat ausführlicher erklärt habe. Sind aber dieses nicht auch die sichersten Mittel zur Verheerung und Verwüstung eines Waldes? Ich wenigstens wüßte mir kein kräftigers darzu auszusinnen, als dieses, wenn ich durch Fällung eines Stam-

mes

mes eine ganze große und zahlreiche Menge anderer Bäume zugleich mit fortschaffe, und den Wald mit öden und wüsten Gassen solcher Gestalt durchkreuze.

## Anmerkung des Herausgebers.

Die Wegnahme solcher einzelnen Bäume in dichtbestandenen Orten, bringt freilich meistens die hier aufgezählten Nachtheile hervor; allein oft tritt der Fall ein, daß ein in der Dickung stehender Standbaum die Zeit des nächsten Hiebes nicht erleben, sondern umstürzen und so oft noch mehr Schaden anrichten würde, als wenn man ihn mit Vorsicht heraushauet, und in Zeiten noch den gehörigen Nutzen davon zieht. Dies kann dadurch geschehen, daß der Baum, so weit als es möglich ist, entästet und dann Stückweise abgenommen oder auch nach einer Seite hin gehauen wird, wo er durch seinen Fall den wenigsten Schaden verursachet. Wenn auch ein solcher Baum sogleich an einen Weg gebracht wird, so ist der Schade nicht so bedeutend als B. angiebt, und es kann also, in einzelnen Fällen, die Wegnahme einzelner Bäume in schon erwachsenem Holze, ohne großen Schaden statt finden.

Da ich nun den Schaden, den man seinen Holzungen durch dieses Ausleuchten der sogenannten Nutzbäume offenbar und gutwillig zuziehet *), so genau kannte, so wird es mir wohl kein unpartheiischer und von thörichten Vorurtheilen befreieter Richter verdenken können, daß ich in

 meinen

*) Daß dieses hier abermals blos von wohlbestandenen Waldungen zu verstehen sey, läßt sich aus der vorhergehenden Anmerkung leicht beurtheilen. Denn in den schon ehemals ausgeleuchteten Wäldern geschiehet nun weiter kein Schaden, sondern er ist bereits geschehen. Hin und her findet man in denselben zwar noch gute und wohlgewachsene Bäume, die nimmermehr so schön und tauglich erwachsen wären, wenn sie gleich anfangs so einzeln, und ohne Nachbarn zu haben, in Freiheit gestanden hätten. Denn unter solchen Umständen würden sie zu ästigen, weit ausgebreiteten und niedrigen Stämmen

meinen Schriften vom Forstwesen diese alte und ungereimte Wirthschaft aufs nachdrücklichste widerrathen, und diejenigen, die sie dem unerachtet noch immer hartnäckig beibehalten, und ihr die Brücke treten, als Holzverwüster und als eine der nächsten Ursachen des bereits in den mehresten Gegenden schon empfindlich genug eintretenden Holzmangels angesehen habe. Ich glaubte, ich hätte zu einem solchen Verfahren Gründe genug vor mir, und den Gelegenheiten zu Einwendungen dagegen hinlänglich vorgebeugt. Allein, die letztern sind deswegen doch nicht ausgeblieben, und man hat mir besonders zweierlei zwar scheinbare, in der That aber grundlose Einwürfe von verschiedenen Orten her seit der Zeit abermals mündlich so wohl, als schriftlich eröffnet. Der erstere derselben ist gemeiniglich in diese feine Vorstellung eingekleidet:

„Es ereignen sich bisweilen Fälle, da ein Hand-
„werksmann oder Künstler zu seiner Arbeit schlech-
„terdings einen gewissen Baum nöthig hat, und
„in dem Walde hier oder da einen Stamm von der
„verlangten Beschaffenheit findet. Er bezahlte
„solchen deswegen gerne noch einmal so theuer, als
„er der gewöhnlichen und eingeführten Taxe nach
„gelten sollte, und also weit höher, als er außer
„diesem Fall bezahlet werden würde. Handelt nun
„ein

Stämmen geworden seyn. Ihre Gegenwart überzeugt also einen verständigen Förster nur von dem guten Zustande, in welchem sich diese ausgeleuchteten Waldungen ehemals befunden haben müssen, und von der vieljährigen unglücklichen Mühe, die es gekostet haben mag, um sie in den gegenwärtigen wüsten Zustand zu versetzen.

„ein Förster unter solchen Umständen nicht schnur-
„stracks wider das herrschaftliche Interesse, wenn
„er dem allen unerachtet diesen Nutzbaum an einen
„so reichlich zahlenden Käufer nicht verläßt, blos
„weil er in einer Gegend der Waldung stehet, welche
„die Reihe seiner jährlichen Gehaue in vielen Jahren
„noch nicht trift?“

Wenn man die Sache obenhin und ohne den richtigen Zusammenhang ansieht, so sollte man einem solchen Forstaufseher das größte Recht wiederfahren lassen. Denn scheinbar handelt er als ein ehrlicher und einsichtsvoller Mann, der das wahre Interesse seiner Herrschaft nicht nach dem äußerlichen Ansehn beurtheilet, sondern es genauer bedenkt, und weit vorzüglicher befördert. Gesetzt aber, es wollte ein Liebhaber einen gewissen Nutzbaum, weil er ihn nöthig hat, aus einer Waldung noch einmal so theuer, als er nach der ordentlichen landüblichen Taxe ungefähr zu stehen kommen möchte, bezahlen, und er befindet sich nicht entweder auf dem Gehaue desselben Jahres selbst, oder doch wenigstens auf einem Platze, den der Hieb in der Ordnung nach wenigen Jahren trift, so ist nichts gewisser, als daß dieser Käufer mit seinem dem Ansehen nach kostbaren Preise nur einen sehr geringen Theil desjenigen Schadens vergüten würde, der durch das Umfällen des begehrten Stammes an dem benachbarten Holze gewiß würde verursachet werden. Der Forsteigenthümer würde also nicht nur in seiner Waldung überhaupt einen höchst beträchtlichen und gewissermaßen unersetzlichen Verlust erleiden, sondern

noch über dieses, wenn man auch die erhaltene Bezahlung für einen, obgleich höchst geringen Ersatz des Schadens rechnen wollte, doch den gesuchten Nutzstamm beinahe umsonst weggeben. Denn man bringe nur einmal das junge Holz, das ein solcher Baum im Umfallen, wie oben schon erinnert, zu Grunde richten, die Bäume, die er durch das Anstreifen seines Stammes und Aeste beschädigen, und die Stämme, welche die Holzhauer und der Fuhrmann verderben würden, unter einem ganz leidlichen Ansatz in Rechnung; man setze zu diesem noch die solcher Gestalt durch den verkauften Stamm im Walde entstehende öde und leere Gasse, woselbst nunmehro kein junges und taugliches Holz wieder aufkommt, sondern der Holzboden seinem Eigenthümer ohne einigen Nutzen und Interesse wüste liegen bleibt, und nur zu betrübten Windbrüchen Gelegenheit giebt: so wird man wohl mit großer Bestürzung zu fragen Ursache haben: Was hat denn der Holzkäufer von diesem allen mit seinem Gelde bezahlet? Eine schandbare Unwissenheit würde also den Förster, in der Meinung, seiner Herrschaft Waldnutzung zu befördern, verleitet haben, in der That seinen Forsteigenthümer in einen wichtigen Schaden zu setzen, und um einen künftig beträchtlichen Nutzen zu bringen. Denn es bleibt ohnehin da, wo man mit den Wäldern nach einer so verkehrten Denkungsart umgehet, nicht etwa bei diesem einzigen Baume, den ein Liebhaber zu einer gewissen Arbeit sich aussuchte; sondern Handwerksleute und Künstler, die im Holz arbeiten, finden alsdann, wenn ihnen einmal eine solche Wahl der Bäume nach ihren wohlbedachten Absichten verstattet wird, immerfort unter mancherlei niedlich

aus-

ausgesonnenen Vorwänden unentbehrliche und zum Ruin der Waldung bequeme Nutzbäume. Da schickt sich alsdann gerade im ganzen Walde kein anderer Baum zu ihrem Endzweck, als vielleicht jener, der die oben angezeigten Schäden am meisten veranlaßt. Warum? — Er ist etwa von diesem Platz mit wenig Mühe wegzufahren; er ist ihnen nicht weit entlegen, daß er nicht viel Fuhrlohn kostet; er hat einige Nachbarn, die sie, unter dem Vorwande, der gefällte und ihnen bewilligte Stamm habe sie mit umgeworfen, auch gerne mit haben möchten; er ist so gewachsen, daß ihnen seine Bearbeitung nicht so sauer und beschwerlich, als eines andern solchen Stammes, wird; er stehet an einem Orte, wo man gute Gelegenheit hat, während einer fein langweiligen Umhauung und Wegschaffung desselben, sich ohne Kosten mit allerhand Holzvorrath bequem versorgen zu können — dies und ähnliches sind die Bewegungsgründe, aus welchen Handwerksleute und Holzarbeiter oft gerade diesen und keinen andern Baum aus den Holzungen zu verlangen pflegen.

Der zweite Einwurf, den man mir, der sogenannten Nutz- und Baustämme wegen, gemacht hat, ist der schon oftmals wieder aufgewärmte Satz:

„Wenn einem Waldeigenthümer plötzlich und unver-
„muthet ein unaufschiebbarer Bau vorfällt, so kann
„er sich wohl nicht anders helfen, als er muß die
„Baustämme aus seiner Waldung in diesem Fall
„der Noth herausschlagen lassen, wo er sie findet.“

Die Beantwortung dieses Einwurfs kostet wenig Mühe, so wie er selbst von sehr geringer Erheblichkeit ist.

Denn

Denn der vorausgesetzte Fall gehört an Orten, wo die Herrschaft des Forstes in solchem eine löbliche und vernünftige Wirthschaft eingeführet hat, unter die Unmöglichkeiten und leeren Geburten einer müssigen Einbildungskraft. Die Herrschaft wird sich jährlich von den ordentlichen Gehauen mit dem auf solchen jedesmal befindlichem und zum Verbauen tauglichem Holz versorgen, und also jederzeit auf alle Fälle einen schönen und zureichenden Bauholzvorrath bei der Hand haben, ohne daß sie sich bei einem unvermuthet vorfallenden unaufschiebbarem Baubedürfniß in die traurige Nothwendigkeit versetzet sähe, durch das Ausleuchten ihrer Waldung, Verheerung und Verwüstung über dieselbe zu verbreiten. Denn auf solche Art würde ein dergleichen Bau sehr theuer, und das dazu gebrauchte Holz dem Eigenthümer eben so hoch, ja noch höher zu stehen kommen, als wenn er solches in einer ziemlich entfernten Gegend von Fremden für baares Geld erkaufte. Es wäre denn, daß man das benöthigte Bauholz an einem solchen Ort der Holzung herausschlagen könnte, den ohnehin in einem, zwei oder wenigen Jahren die Reihe der ordentlichen Gehaue träfe, alsdann würde es sich noch eher entschuldigen und wirthschaftlich verantworten lassen. Ueberhaupt aber bleibt es dabei, daß man bei der von mir vorgeschlagenen Forstwirthschaft, dergleichen kümmerliche Rettungsmittel zu ergreifen, nicht nöthig haben wird.

Um aber allen Widersprüchen vorzubeugen, will ich hier noch eine Möglichkeit beantworten, deren man sich vielleicht zu einem abermaligen Einwurf bedienen möchte. Gesetzt, es beträfe ein solcher Nothfall eines Baues einen

Eigen-

Eigenthümer, der wegen der wenigen Waldung, die er besitzet, jährlich nur sehr kleine Gehaue machen, und also so wohl dieser, als anderer Ursachen wegen auf solchen wenig Bauholz erübrigen könnte; so handelt er tausendmal vernünftiger, wenn er, statt die starken Bäume aus seiner kleinen Holzung vollends herauszuschlagen, und sie dadurch zugleich auf künftige Zeiten zu Grunde zu richten, solche mit Strunk und Stiel rein abtreibet, die großen Bäume zu seiner unvermeidlichen Baunothdurft anwendet, und das übrige Scheit- und Reißholz verkauft; zugleich aber ohne Zeitverlust seinen also entvölkerten Holzboden wieder durch die Saat gehörig anbauet. Denn, unter dieser letztern Bedingung ist er wenigstens im Stande, nach Verlauf der nöthigen Jahre aus seiner Waldung wieder das reichlichste Interesse, so wohl auf die vergangenen, als künftigen Zeiten zu ziehen, da er hingegen, wenn er sein Wäldchen ausgeleuchtet hat, die übrig gebliebenen elenden Krüppel schlecht nutzen kann, und am Ende mit solchen doch auch fertig wird, ohne die mindeste gegründete Hoffnung zu haben, daß er bei solcher Wirthschaft anderes und taugliches junges Holz wieder bekommen werde.

Nach dem, was in dem Vorstehenden gesagt worden, glaube ich, daß es ganz begreiflich seyn wird, das Ausleuchten der sogenannten Nutzbäume aus den Waldungen für einen der schädlichsten und verderblichsten Mißbräuche in der Forstwirthschaft zu halten. Aber wie glücklich würden die Nachkommen in Ansehung ihres Holzbedürfnisses seyn, wenn die Ueberzeugung von dieser Wahrheit allgemein werden, den Besitzern der Waldungen zu einer

weisen Vorschrift dienen, und diese so alte holzverwüstende Forstgewohnheit endlich einmal aus unserm Vaterlande verbannt und abgeschaffet werden sollte! Ich wünschte, daß sich dieser Zeitpunkt ihres Untergangs nahen, und also die eine Quelle des betrübten Holzmangels für die Folgezeit verstopfet werden möchte. Und wie zufrieden würde ich seyn, wenn diese meine geringe, aber redlich gemeinte Bemühung zu Ausbreitung einer wirthschaftlichen Forstverwaltung und Beförderung der so nöthigen, als heilsamen Verbesserung der Forstwissenschaft etwas beizutragen das Glück hätte! Dieses würde mich reichlich belohnen für alle die Mühe, die ich auf die Erkenntniß der zum Anbau und Erhaltung der Wälder dienlichen Mittel verwendet habe.

2.

„Daß man das Reißholz so, wie es in einigen „Gegenden gebräuchlich ist, im Walde auf große, „hohe und oben spitzige Haufen oder Schober „setzen, und dann eine geraume Zeitlang auf den „Gehauen also stehen läßt, gehört unter die bösen „und schädlichen Forstgewohnheiten.“

Denn bei sich ereignenden Regengüssen schießt das Wasser über die spitzig zugesetzten obersten Reißholzbunde herab, und durchzieht die untersten und innersten, die einen größern Umkreis einschließen, und gleichsam den Grund eines solchen Reißholzhaufens abgeben. Da nun die Strahlen der Sonne so wenig, als die freie Luft zu dieser innersten Grundlage desselben hindurchdringen,

und

und die von solcher angezogene Nässe und Feuchtigkeit wieder austrocknen können; ja, da noch überdies die untersten Bunde auf dem Erdboden aufliegen, aus dem sie ohnehin immerfort Feuchtigkeit an sich ziehen: so kann es nicht anders kommen, als daß sie von dieser in ihnen verhaltenen Nässe verdumpfen, vermodern und verstocken müssen, und sich am Ende, wenn sie aus dem Walde nach geraumer Zeit abgefahren werden, besser auf den Düngerhaufen, als in den Ofen und die Küche schicken. Denn die schwachen Reißholzruthen sind alsdann nicht selten beinahe verfault, und die in den Bunden befindlichen stärkeren Klippel verstockt; überhaupt aber muß jeder forstverständige Jäger wissen, daß das Laubholz, mit dem man eben in den Gegenden, auf welche hier meine Aufmerksamkeit gerichtet ist, so verderblich wirthschaftet, noch weit geschwinder, als das Tangelreißholz die Fäulniß annimmt, welcher des letztern in sich habendes Harz noch einigen längern Widerstand thut. So aber wie dieses Reißholz an solchen nur beschriebenen Orten schon in den Waldungen dem Verderben der Fäulniß ausgesetzt ist, so bleibt es auch aufs neue, nachdem es aus dem Walde abgefahren worden, demselben übergeben. Denn man sieht mit Jammer, daß es alsdann wieder in eben dergleichen verderbliche Haufen vor den Wohnungen der Landwirthe unter freiem Himmel aufgesetzet, und also abermals so wohl von Seiten des Regens, als der Feuchtigkeit des Erdbodens, die in ihm in dem Walde angefangene Fäulniß ferner auf das kräftigste befördert wird. Aus diesen Gründen ist also dergleichen Reißholz, um zu brennen, und Hitze und Wärme von sich zu geben, höchst

unge-

ungeschickt. Es liegt nur auf den Heerden und in den Oefen, und kohlet daselbst nach und nach weg, ohne Flamme und Hitze zu schaffen, und man hat daher von einem ganzen Schocke desselben in Ansehung der Feuerung nicht so viel wahren Nutzen, als ein halbes Schock dürres und wohl ausgetrocknetes Reißholz geben könnte und würde. Soll demnach der Endzweck der Erwärmung der Stuben und der Zubereitung der Speisen dadurch erreicht werden, so gehet in jeder Wirthschaft, wo man mit dergleichen Reißholz feuert, wenigstens noch einmal so viel auf, als man sonst dessen nöthig haben würde, wenn es in Zeiten aus dem Walde abgefahren, und also aufgesetzet worden wäre, daß es, vor dem Regen verdeckt, von der freien Luft und Sonnenschein hätte ausgetrocknet werden können. Es ist also die oben gedachte Sitte der Grund einer sehr beträchtlichen Holzverwüstung. Da es nun aber bei dem dermalen sich ganz klärlich hervorthuenden, und ohne Beihülfe eines Vergrößerungsglases leicht und deutlich zu erkennendem Holzmangel, so wie bei dem daher täglich steigenden Preise desselben eine nothwendige Regel der ökonomischen Klugheit ist, in Rücksicht des Holz-Aufwandes, sich aller nur möglichen Sparsamkeit zu befleissigen, und durch räthliche Anwendung desselben seine Consumtion, so viel es sich nur thun läßt, einzuschränken; so ist es unverantwortlich, wenn man dem allen unerachtet, noch immer nach dem alten Schlendrian fortfähret, das Reißholz in den im Walde aufgesetzten Haufen verdumpfen und verstocken, folglich zur Feuerung untauglich werden zu lassen. Auch durch die Abschaffung dieser bösen Forstgewohnheit würde in den Gegenden, wo sie seit lan-

gen

gen Zeiten üblich ist, jährlich ein großer Theil Holzes erhalten, die Wirthschaftsbedürfnisse mit einer viel geringern Quantität desselben bestritten, und also dem einreissenden Holzmangel ein gar nicht unmerklicher Einhalt gethan werden können.

3.

„Daß man auf den Laubholzgehauen sogenanntes „Ober- und Unterholz zugleich erziehen will, und „daher also betitelte Laßreiser stehen zu lassen „pflegt, ist eine schädliche und einfältige, zum „Verderben der also behandelten Laubhölzer selbst „gereichende Forstwirthschaft.“

Ich berufe mich, was den Beweis dieses Satzes anbetrifft, getrost auf meine Versuche von der Holzsaat; denn daselbst habe ich die Gründe weitläuftig und überzeugend vorgetragen, aus denen deutlich erhellet, daß dergleichen Laßreiser selbst nicht nur zu keinen tauglichen und hohen Stämmen erwachsen können, sondern besonders auch die unter ihnen befindlichen aus den abgeholzten Stöcken wieder ausschlagenden Sommerlatten durch ihre Aeste und deren Schatten verdrücken und verdämmen müssen, daß sie in ihrem Wachsthum sichtbarlich zurückbleiben, ja nach und nach mit ihren Stöcken und Wurzeln selbst ausgehen und verderben. Es kann also mit dieser vermeinten klugen Forstwirthschaft am Ende nicht anders als traurig ablaufen. Man gehe nur einmal mit einem wahrheitsbegierigen und von Vorurtheilen befreiten Gemüthe auf ein solches Gehau. Allenthalben

wird man daselbst aufs deutlichste sehen, wie die im Umkreiß der stehen gebliebenen Laßreiser und unter deren Schatten befindlichen abgeholzten Stöcke weit wenigere, dürftigere und kürzere Sommerlatten zum Vorschein gebracht haben, als diejenigen, welche frei und außer der Nachbarschaft des ihnen so schädlichen Oberholzes stehen. Diese letztern vergnügen unser Auge durch große, dichte und sich immer weiter ausbreitende Büsche, da hingegen die erstern unter der betrübten Vormundschaft der Laßreiser stehenden nur auf der Seite, wo sie vom Schatten und der Verdämmung solcher weit größern Stämme noch etwas Freiheit genießen, einige Sprößlinge hervorgetrieben haben, die dennoch auch an Höhe und Wachsthum, in Vergleichung mit jenen unverdämmten Büschen, weit zurückbleiben. Ja, bei den wiederholten Hauen, da bei jedem derselben mehrere Laßreiser stehen gelassen werden, folglich dieses Oberholz dicker wird, und immer mehrere, stärkere und sich weiter verbreitende Aeste bekommt, gehen endlich die in ihrer Nachbarschaft befindlichen abgeholzten Stöcke, ohne fernere Sommerlatten hervorzubringen, nach und nach gar ein, und sterben, wie es gleichnißweise genannt wird, aus. Das Gehau selbst wird also von Jahr zu Jahr dünner, und liefert folglich bei jeder Abholzung weniger Holz, bis man endlich durch die lange Fortdauer einer so unüberlegten Wirthschaft, größtentheils gar um sein Buschwerk kommt. Die Ursache dieser unausbleiblichen Folgen läßt sich von dem, der die eigentliche Beschaffenheit des Wachsthums der Hölzer und die dazu beförderlichen natürlichen Mittel kennt, sehr leicht einsehen. Denn dieser weiß, daß die Witterung

mit

mit allen ihren befruchtenden Veränderungen zum Wachsthum aller Vegetabilien, und folglich auch der wilden Bäume unentbehrlich sei. Kräuter, Pflanzen, Sträuche, Bäume, die erwachsen sollen, brauchen die Wirkung der freien Luft, des Sonnenscheins, des Thaues, des Regens u. s. w. Die kümmerlichen Sommerlatten, von denen ich hier rede, können diese Glückseligkeit wenig, sparsam und größtentheils gar nicht genießen; denn sie stehen gleichsam unter einem Dache, welches die starken, vielen und weit verbreiteten Aeste des Oberholzes über sie ziehen, und das daher die ihnen so nöthigen Sonnenstrahlen, Thau, Regen u. s. w. auffängt und von ihnen abhält, da sie doch ohne deren ungehinderte Wirkung nimmermehr erwünscht ihr Wachsthum fortsetzen können. Es ist mir selbst ein schönes und beträchtliches Laubholz bekannt, das ehedem in gewissen Gehauen blos als Buschholz genutzet wurde. Zu solcher Zeit, da kein wirthschaftlicher Unverstand in diesem Laubholz Laßreiser stehen ließ, und zugleich mit dem Buschholz auch Oberholz und die unwirthschaftlichen Nutzbäume ziehen wollte, war diese ganze Waldung eine recht unzugängliche und erwünschte Dickung, und lieferte seinem Eigenthümer von Jahr zu Jahr einen einträglichen Buschholzvorrath. Allein der Geitz, die Wurzel alles Uebels, verleitete seinen Nachfolger, daß er mit diesem reichlichen Interesse seines Holzbodens nicht zufrieden war. Er glaubte, sein Laubholz auf zwei Seiten nutzen zu können. Es sollte ihm nicht nur immerfort diesen gesegneten Buschholzvorrath zinsen, sondern er meinte zugleich in demselben starke Buchen und Eichen zu Nutzstämmen zu erziehen. Er fieng also an,

bei jedem jährlichen Hiebe die schönsten Stämmchen als Laßreiser stehen zu lassen. Er zog aber in seiner Unwissenheit dadurch vor seine wieder zu erwartenden Sommerlatten und Buschholz ein Dach, und wider Luft, Sonne, Thau und Regen einen Schirm auf. Nunmehr siehet man die Früchte von dieser wirthschaftlichen Thorheit augenscheinlich. Diese sonst so unzugängliche und finstre Laubholzdickung ist gegenwärtig ganz lichte und wegsam. Allenthalben entdeckt man um die stehen gebliebenen Eichen und Buchen, so weit die Decke und der Schatten ihrer Aeste gereicht hat, leere und wüste Plätze, wo das sogenannte Unterholz gänzlich eingegangen ist. Die jährlichen Gehaue liefern nicht einmal den halben Theil Buschholz mehr, der sonst auf ihnen gemacht wurde, und man sieht den Untergang dieses sogenannten Unterholzes, wenn die bisherige Wirthschaft in diesem Walde noch einige Jahre so fortgeführet wird, deutlich vor Augen. Vielleicht aber glauben einige meiner Leser, der Holzwirthschafter, dessen ich hier gedenke, werde, unerachtet seines von Zeit zu Zeit verminderten Busch- und Reißholzes, nicht zu kurz kommen. Sie stehen vielleicht in der Einbildung, was er an der Menge des Unterholzes auf den jährlichen Gehauen einbüße, das ersetze der Werth der erzogenen Nutzstämme und seines erwachsenen Oberholzes reichlich. Ich will also solches auch ein wenig beleuchten, und eine getreue und der Wahrheit vollkommen gemäße Abschilderung desselben machen. Es gieng mit solchen Laßreisern, wie es nach den unveränderlichen Gesetzen der Natur mit allen einzeln und freistehenden Bäumen in Ansehung ihres Wachsthums gehen muß. Da sie keine

Nach-

Nachbarn von gleicher Größe und Höhe dichte an stehen hatten, die sie drückten, in die Höhe trieben, und sie verhinderten, aus Mangel des Platzes ihren Nahrungssaft nicht zu Verbreitung ihrer Aeste; sondern zu immer beträchtlicherm Fortgang ihres Gipfels in die Höhe anzuwenden; so bekamen sie an ihrem ganzen Stamm, so weit sie eine so schädliche Freiheit hatten, von unten hinauf viele große und sich immer weiter ausstreckende Aeste, blieben dabei ganz natürlicher Weise, da sie, statt in die Höhe zu wachsen, in die Breite wuchsen, niedrig, und wurden also nicht hohe, glatte und schöne Nutzstämme, sondern rauhe, knorrichte, wimmrichte und kurze Bäume. Dieser ungereimte Anfang der vergeblich erwarteten Nutzbaumschule mochte dem Eigenthümer nicht gefallen. Er glaubte aber diesem Unheil bald abzuhelfen. Allein, wenn ers nicht übel nehmen will, so kann ich ihm zeigen, daß das von ihm dazu gewählte Mittel nicht allzu wohl ausgedacht gewesen, und daß diese Unternehmung dem unglücklichen Forstwirth den nunmehro sichtbaren, so widrigen und unerwünschten Erfolg nothwendig zuwege bringen müssen. Die vielästigen und niedrigen Eichen und Buchen stunden ihm nicht an. Sie sollten einmal wider die Natur Nutzstämme vorstellen. Daher fieng er an, alle seine Laßreiser sorgfältig zu schneiteln, mit Messer und Säge von den ihm mißfälligen und so zahlreichen Aesten zu reinigen, und auf diese Art ihre Gipfel in die Höhe zu treiben. Allein eben dieser Handgriff, der sie in taugliche Nutzbäume verwandeln sollte, verdarb sie zu diesem Endzweck vollends gänzlich. Denn an jedem Orte, wo einem Baum ein Ast abgeschnitten wird, bekommt er

nothwendiger und natürlicher Weise einen Faulfleck, der im Anfang zwar nur klein und gering ist, mit der Zeit und im Verlauf mehrerer Jahre aber überhand nimmt, und nicht selten bis zum Kern des Baums durchgehet. Die also geschneitelten Eichen und Buchen finden sich daher, wenn sie gefällt und bearbeitet werden, ihrer ganzen Länge nach voller solcher Faulflecke und Beschädigungen, die sie zum Bauen und anderer Nutzanwendung völlig untauglich machen. Je länger sie die verkehrte Wirthschaft ihres Besitzers aufbewahret und stehen läßt, je stärker nimmt dann auch diese Fäulniß an ihren Stämmen zu. Sie taugen am Ende zu nichts, als zu Feuerholz. Wie kostbar aber dieses dem gedachten Waldeigenthümer zu stehen komme, ist leicht zu ermessen, wenn man bedenkt, daß er sich durch Erziehung desselben um seine einträglichen jährlichen Buschholzgehaue gebracht, und sein Laubholz durch diese wirthschaftlichen Grillen dergestalt zu Grunde gerichtet hat, daß ihm von solchem, wenn er die so sorgfältig und mühselig erzogenen schadhaften Krüppel einstens der Axt übergiebt, nichts als der öde Holzboden übrig bleibt. Allein, wie kann man diesem Uebel steuren? Die Beantwortung dieser Frage ist ungemein schwer, und alle Mittel, die man deßfalls in Vorschlag bringen könnte, sind zu Abschaffung einer so verderblichen Forstwirthschaft, so wie zu Ausrottung aller übrigen, unzureichend und unkräftig, wofern nicht durch einen Machtspruch hoher Obrigkeiten der in das Alterthum hartnäckig verliebte Eigensinn der Forstaufseher schlechterdings genöthiget wird, von dieser bösen Gewohnheit ohne alle Entschuldigung und Einwendung abzustehen. Denn auf keine andere

Art

Art kann dieser Schade geheilt werden. Vorzüglich aber hat man es dem Einfluß, den einige schlecht unterrichtete Förster auf andere haben, zu verdanken, daß man leider! fast nirgends Laubhölzer findet, in denen nicht auf die beschriebene erbärmliche Art geförstert, und durch die ungereimten Laßreiser der gezeigte beträchtliche Schaden nach und nach in empfindlicher Größe hervorgebracht würde. Es ist nicht allzu lange, da ich in einer gewissen Waldung ein sauberes Försterstückchen von der Art gesehen habe. In dieser war ehedem eine Gegend mit Birken besäet, und unter solche durch ein Ungefähr, oder aus nothwendigen und besondern Absichten des säenden Försters, (der vielleicht zu Aufnahme der Wildbahn ohne Zeitverlust Dickungen erziehen wollte, und mit Birkensaamen gerade zu der Zeit sich nicht hinlänglich genug versorgt sah,) etwas fichtener Saame mit eingesprenget worden. Denn die Noth lehrt oft einen Künstler von einer sonst ganz richtigen und ihm wohl bekannten Regel eine Ausnahme machen. Allein er geht nicht ohne sorgfältige Ueberlegung von ihr ab, und das Mittel, das er in solchem Fall zu Erreichung seiner Absichten anwendet, muß wenigstens so beschaffen seyn, daß es in Ansehung der Hauptsache unschädlich ist. Wenn es ihm aber ein Pfuscher und Stümper in der Kunst nachmachen will, so läuft es freilich gemeiniglich schlecht ab; denn der ist nicht im Stande, weder die Absichten, die der geschickte Meister hierunter verborgen hatte, einzusehen und zu entdecken, noch die Behandlungsart zu treffen, deren sich jener in der Folgezeit mit dem angewendeten Mittel bedient haben würde. Das nur gedachte angesäete Birkengehaue wurde

gerade zu einem Beweise von diesem Satze. Denn da solches nach Verlauf gehöriger Zeit aufs schönste herangewachsen war, und es nun der jährliche Hieb traf, so hätte es mit Strunk und Stiel abgeholzet, und das eingesprengte Schwarzholz so gut, als die Birken, gänzlich mit weggenommen werden sollen. Auf diese Art hätte die oben vermuthete Abweichung von der ordentlichen Saatregel nun gar nichts mehr zu bedeuten gehabt. Die Fichten wären vom Schlage mit einemmal auf beständig weggekommen, und der Dichtheit des Birkengehaues wäre demunerachtet, da jeder Birkenstock nunmehr, statt seines weggeschlagenen einzigen Stammes, eine beträchtliche Anzahl Sommerlatten ordentlicher Weise hervorbringt, und also in dicke Büsche ausschlägt und erwächst, nichts entgangen. So würde diese mit Birken bestandene Gegend bei einem abermaligen Hiebe dem Waldeigenthümer wieder einen sehr einträglichen Holzvorrath geliefert haben. Allein so gut war es mit ihm und der Holznothdurft der Anwohner dieser Reviere nicht gemeinet. Man nahm vielmehr beim ersten Hiebe des gedachten Laubholzes aus solchem blos die Birken weg. Die fichtenen Stangen und Stämmchen hingegen hielt man sorgfältig aus (ließ sie stehen), und verschonte ihrer aus dem schädlichsten Mitleiden. Was soll nunmehr aus dem beträchtlichen und so schönen Birkengehau werden? Wie jämmerlich fällt solches einem vernünftigen Förster, der die Sache einsieht, in die Augen? Er sieht über eine so nutzbare Fläche Holzbodens einzeln stehende niedrige und ästige Fichten verbreitet, von denen man, wenn sie auch Jahrhunderte hindurch diesen an sich selbst guten Boden bedecken sollten, dennoch

ein ansehnliches und erwünschtes Wachsthum zu der Höhe nutzbarer Baustämme vergebens erwarten wird. Er sieht den kläglichen Unterschied, um wie viel die unter dem Schatten dieses Schwarzholzes aufgeschossenen Sommerlatten der Birken elender, sparsamer und niedriger sind, als an den Orten, wo die wieder ausschlagenden Birkenstöcke in Freiheit stehen. Er ist überzeugt, daß je weiter sich mit den Jahren die Aeste dieser verderblichen Fichten ausbreiten, um so mehr solches Buschholz verdrückt und verdämmt wird, daß es nach und nach sicher eingehen muß. Er weiß aus der Erfahrung in mehrern Gegenden, daß, unerachtet dieses gänzlichen Verlustes des Buschholzes, dennoch aus dem Schwarzholz, das jenes zum Untergang befördern mußte, auch nichts taugliches wird. Kann er denn nun bei solchen Umständen eine dergleichen Forstwirthschaft für verantwortlich halten? Diese Gegend war erst mit Mühe und Kosten aufs herrlichste angebauet. Der Forsteigenthümer hatte in solcher nunmehr unverbesserliche Birkengehaue. Er konnte, so oft nach einer vernünftigen Ordnung der Jahre ihr Hieb herum kam, von ihr das reichlichste Interesse ziehen, ohne daß er nöthig hatte, weiter einige Unkosten auf diese so einträgliche Buschholzwaldung zu verwenden. Sie durfte nur durch eine ganz einfache Forstnutzung in ihrem guten Zustande erhalten werden. Weiter brauchte es nichts, so behielt er von ihr das nutzbarste Einkommen, und die Einwohner der Gegend sahen zugleich durch solche ihre Holznothdurft mit vielem Dank erleichtert. Alle diese so wichtigen Vortheile sind nun auf einmal verloren. Und wodurch? — Durch den thörichten und abgeschmackten Holzschlag;

durch eine nicht förstermäßige Unwissenheit, die einige Fichten auf künftige Zeiten, da sie indessen die vortreflichsten Birkengehaue verdrängt, und das beträchtliche Bauholz zu Grunde gerichtet haben, zu Reißholz erhält. Sind nun wohl ein halbes Hundert der unersättlichsten Holzdiebe einer Waldung gefährlicher und schädlicher, als ein einziger so verkehrter Aufseher derselben? Mir ist in der That der letztere weit fürchterlicher und strafwürdiger. Denn er wird zu Erhaltung der Wälder besoldet, und alle seine Anstalten sind doch die unfehlbarsten Mittel, sie zu verderben und zu verheeren. Er ist da, um dem Holzdiebe zu steuern, der vielleicht einige Thaler werth Holz aus dem Forst wegträgt. Und er, der zur Aufsicht bestellte Förster, entwendet selbst durch eine einzige so verkehrte Forstnutzung, wie ich nur jetzt erzählt habe, dem Waldeigenthümer ein sehr großes und wichtiges Kapital! Jener kommt an den Pranger; denn er hat den Forst um einen Stamm Holz gebracht. Dieser kommt zu Ehren; denn er ist der Herr Förster, der folglich das Privilegium hat, ganze Waldungen unbestraft und kunstmäßig zu Grunde zu richten.

Die Einwendung aber, daß man in verschiedenen Gegenden bei gänzlicher Ermangelung des sogenannten Schwarzholzes, gleichwohl zum Nutz- und Baubedürfniß schickliche, starke und bejahrte Eichen, Buchen, Birken u. s. w. unumgänglich nöthig habe, und also zu deren Erziehung Laßreiser stehen lassen müsse, will gar nichts sagen. Denn man darf nur diesem Endzweck ein gewisses wohlbestandenes Revier seiner Laubhölzer lediglich widmen, und solches mit dem gewöhnlichen jährlichen Hiebe

ganz

ganz und gar verschonen. Dieses vertritt alsdenn, wenn es bis zu der nöthigen Stärke und Größe für den bestimmten Gebrauch herangewachsen, für einen solchen Forsteigenthümer die Stelle eines Magazins, aus dem er sein Bedürfniß an Nutz- und Baustämmen befriedigen kann, ohne deswegen durch die schädliche Erziehung des sogenannten Ober- und Unterholzes seine Buschholzgehaue zu verwüsten *). So wäre auf diese Art die vorgestellte Noth auch gehoben, und es bleibt demnach nicht der mindeste erhebliche Grund zu Beibehaltung der im Vorhergehenden beschriebenen so unglücklichen Forstwirthschaft übrig. Möchte doch diese abermalige Widerlegung eines beinahe durchgängig angenommenen und dennoch grundfalschen Irrthums in der Forstwissenschaft, mit der ich mich

*) Besonders ist diese Einrichtung in den Gegenden, wo man mit den Laubholzgehauen allemal erst in 40 oder 60 Jahren herum kömmt, sehr gut und möglich. Denn wenn man auch von diesen 40 oder 60 Gehauen vier bis sechse ganz und gar mit dem jährlichen Hiebe verschonte, und zu den benöthigten Nutz- und Baustämmen heranwachsen ließe, so gienge dadurch in Ansehung der jährlichen Gehaue gar nichts ab; da hingegen die auf jeglichem derselben zurückgelassenen Laßreiser, die, wenn man sie von allen 40 bis 60 Gehauen zusammensetzen sollte, einen weit beträchtlichern Umfang von Grund und Boden bedecken würden, das Unterholz auf allen diesen jährlichen Gehauen mit der Zeit zu Grunde richten. Es hat auch ferner bei dieser Einrichtung binnen der Zeit, da diese ausgesonderten und nunmehr von dem jährlichen Hiebe befreieten Reviere zu tüchtigen Stämmen von der erforderlichen Stärke und Größe heranwachsen, wegen der etwa indeß benöthigten starken Bäume keine Noth, indem dergleichen auf einem jeden Jahresgehau an den ehehin stehen gebliebenen Laßreisern anzutreffen sind.

mich bereits, dem holzbedürftigen gemeinen Wesen zum Besten, in meinen Versuchen von der Holzsaat beschäftiget habe, möchte sie doch überzeugen, bessern und Nutzen schaffen! Ich wünsche es. Aber vielleicht geht mir's, wie den meisten Sterblichen. Sie wünschen sich immer unmögliche Dinge.

## Anmerkung des Herausgebers.

Seit Beckmanns Zeiten hat sich in Hinsicht dieser Wirthschaftsmethode, die er so sehr herabwürdiget, vieles geändert. Die meisten unserer gegenwärtigen Waldungen werden als Ober- und Unterholz zugleich behandelt, theils weil man in den meisten Gegenden nicht so lange warten kann, bis das Baumholz haubar ist, theils um in einem Walde Brand- und Nutzholz zugleich hauen zu können. Daß diese Wirthschaftsmethode sehr gut statt finden kann, dies habe ich schon an andern Orten gezeigt; daß aber auch eine vorsichtige Behandlungsart eintreten muß, um solche Waldungen stets in gutem Bestand zu erhalten, dies wird einem jeden Forstmanne hinreichend bekannt seyn.

4.

„Wenn bei dem Ausroden der Stöcke auf einem „Gehau die großen und starken Wurzeln derselben zurückgelassen werden, so leidet der Eigenthümer der Waldung durch diese Nachlässigkeit „gedoppelten Schaden.“

Ich habe diese verkehrte und üble Gewohnheit an verschiedenen Orten wahrgenommen. Die Stockmacher hieben daselbst die Stöcke, wie gebräuchlich, rund herum von ihren Wurzeln los, und ließen solche hernach, so stark, groß und weit ausgelaufen sie auch waren, unbekümmert

in

in der Erde. Auf solche Art büßet einmal durch die Zurücklassung derselben der Forsteigenthümer einen ansehnlichen Holzbeitrag ein. Denn diese dicken und langen Wurzeln werden meistentheils eben so viel Holz, als der Stock selbst, von dem sie zurückgelassen worden, betragen und hergeben, oder, wenn es auch nicht so viel ausmachen sollte, doch meistens ein beträchtliches Loch in der Klafter ausfüllen. Bekömmt nun z. B. ein Waldbesitzer bei dieser Weise des Stockmachens auf seinem Gehaue 40 Klaftern Stöcke; so kann er versichert seyn, daß er deren eine ziemliche Zahl mehr bekommen haben würde, wenn man die großen, langen und starken Stockwurzeln mit aus dem Erdboden, wo sie ohnedies gar nichts mehr nütze sind, herausgenommen hätte. Er erhält also bei dieser vernachlässigten Arbeit der Stockmacher einen guten Theil weniger Holz, als ihm außerdem, zu Bestreitung der Holznothdurft seiner Gegend, zugefallen seyn würde. Darinnen bestehet demnach der erste Schaden dieses ungereimten Stockmachens, daß der Eigenthumsherr des Forstes von seinem Gehau weniger Stockholz, und also auch, man mag es rechnen, wie man nur will, wenigere Einkünfte hat, zugleich aber wegen der Zurücklassung dieses Holzvorraths zu dem erforderlichen Feuerungsbedürfniß anderes, statt desselben, verwendet werden muß. Dieses letztern Umstandes wegen gehört eine so nachlässige Forstverwaltung zu der subtilen und doch beträchtlichen Holzverwüstung, und befördert aus diesem Grunde den verderblichen Holzmangel, ohne daß die in dem Holzboden zurückgelassenen Wurzeln etwa auf einer andern Seite dem Walde selbst, oder seinem Eigenthümer einigen Nutzen

und Vortheil schaffen. Sie würden, wenn sie nun auch daselbst zurückblieben, erst nach späten Jahren von der Fäulniß zerstöret werden, und also für das indeß herangewachsene junge Holz nicht das geringste Gute gestiftet haben. Allein so erträglich läuft es in unsern holzarmen Zeiten damit noch nicht einmal ab; sondern sie richten vielmehr ferner einen zweiten und weit größern Schaden an. Die ungebetenen Gäste in den Wäldern, die solche oft fleißiger, als ihr Aufseher, besuchen, finden sich mit der Zeit ein, und machen sich diese zurückgelassenen beträchtlichen Wurzeln heraus. Da ihr unverdrossener Fleiß weder Tag noch Nacht mit Eintragung des Holzes feiert, so ist es ein vergeblicher Anschlag, wenn man die gedachten im Erdboden befindlichen Wurzeln vor ihren geschäftigen Händen sicher zu behalten glaubt. Und sie möchten sie, da sie in Ansehung des Waldeigenthümers ohnedem einmal verloren sind, auch immerhin nehmen, wenn nur nicht durch das Ausmachen und Ausheben derselben aus der Erde der indessen auf einem solchen Gehaue hervorgekommene junge Anflug nothwendiger Weise mit zu Grunde gerichtet würde. Aber eben diese unglückliche Verwüstung eines solchen wieder angeflogenen Gehaues ist für den Eigenthumsherrn desselben ein solcher Verlust, der die schon bemerkte Einbuße des Holzbetrags dieser Wurzeln selbst ungleich sehr übersteigt. Wer Achtung gegeben hat, wie erstaunlich weit oft an einem Baume die von allen Seiten desselben verbreiteten Wurzeln laufen, und in welcher ungemeinen Entfernung sie sich vom Stamme selbst auf dem Erdboden hin erstrecken, der wird nicht erst fragen dürfen, wie es möglich sei, daß durch die

Aus-

Aushebung der zurückgelassenen Stockwurzeln aus der Erde die völlige Verheerung über ein wieder mit jungem Anflug besetztes Gehau verbreitet werden müsse. Die Sache ist ihm nach der Wahrheit leicht begreiflich. Denn wenn nur eine so lange Wurzel aus der Erde gehoben wird, so wird zugleich auf ihrer ganzen Länge hin (die oft 10, 15 und mehrere Ellen beträgt) aller junge Anflug mit ausgerissen und umgestürzt. Die an einer so großen Wurzel hängenden ungemein zahlreichen Neben- und Seitenwurzeln werden mit ihrer Hauptwurzel zugleich heraus gehoben, und also trifft auch den jungen Anflug auf dem ganzen Bezirk, so weit sich solche hin und her verbreitet haben, ein gleiches trauriges Schicksal. So vieler hundert, ja tausend Stämmchen Untergang wird durch das Ausmachen einiger Wurzeln auf dem Gehau bewirkt! Mithin läßt sich der Schluß auf das Ganze leicht machen. Unter solchen Umständen wird es einem einsichtigen Forstbedienten gar nicht zu verdenken seyn, wenn er eine dergleichen liederliche Wirthschaft seinen Stockmachern schlechterdings nicht gestattet. Denn es ist ihm nicht sowohl um die Einbuße dieses Wurzelholzes selbst, als vielmehr um die daher entstehenden und nachher wegen der so gemeinen Holzdieberei unvermeidlichen und betrübten Folgen zu thun. Er widersetzt sich daher einer so bösen Forstgewohnheit. Und das mit Recht!

5. „Die

5.

„Die eingeführte Forstwirthschaft der meisten Bau„ern ist ein Zusammenfluß der übelsten Forstge„wohnheiten, und daher höchst unverantwortlich „und verderblich.“

Die liederliche Wirthschaft, die unter den Landwirthen in Ansehung der Behandlung ihrer Waldung üblich ist, habe ich schon in meinen vorigen Schriften deutlich und weitläuftig genug beschrieben. Sie läuft kürzlich dahinaus, daß sie die von ihren Vorfahren überkommenen Hölzer abtreiben, und wüste und öde machen, ohne statt des weggeschlagenen Holzes andres zu erzeugen. Weit entfernt, daß sie dem so äußerst nothwendigen Wiederanbau ihrer verheerten Waldgegenden einen einzigen Gedanken widmen sollten, verwüsten sie vielmehr noch auf das geflissentlichste den von der Natur wieder erzeugten Anflug durch die Behütung solcher Plätze mit ihrem Vieh. Ich erinnere mich selbst noch gar mancher ehehin wohlbestandenen Bauerhölzer. In welchem Zustande aber befinden sich dieselben jetzo? Statt des ehemaligen Holzes liegen diese Gegenden verwildert, mit Gras, Schmehlen, Heide, Him-, Kratz- und Heidelbeersträuchern bedeckt! Dieses sind die schönen Früchte, die der Nachfolger eines solchen verwünschten Holzverwüsters dereinst auf seinem Gute findet. Was soll der alsdenn anfangen? Und wie elend steht es nicht für den jetzigen liederlichen Landwirth schon selbst? Am Ende hat er nicht einmal sein jährlich benöthigtes Feuerholz mehr. Und bei einem durch Unglücksfälle veranlaßten nothwendigen Bau sitzt er vollends

ohne einiges Rettungsmittel in der Noth. Das Holz nimmt nothwendig durch diese Verheerung der Bauerhölzer täglich zum empfindlichsten Schaden aller Einwohner eines Landes mehr und mehr ab, und der Holzmangel in gleicher Maaße von Jahren zu Jahren zu. Denn es denkt ja ein jeder, der Waldungen besitzt, nur auf Mittel, das Holz aus solchen los zu werden. Hingegen um die Beantwortung der nöthigen Frage: Wo soll denn wieder andres herkommen? ist kein Mensch bekümmert. Wie gar unverantwortlich ist diese Wirthschaft? Und da man leicht in allen Gegenden unter den begüterten Bauern solche Holzverheerer finden wird, die mit ihrer Waldung entweder schon fertig sind, oder es, der höchsten Wahrscheinlichkeit nach, in kurzer Zeit seyn werden, so könnte wohl eine Landesobrigkeit für das Beste ihrer Unterthanen nicht kräftiger sorgen, als wenn sie durch weise Anstalten dieser Verwüstung der Hölzer von Seiten der Bauern, die sie besitzen, schlechterdings Einhalt thäte. Es ist längst erwiesen, daß wohlbestandene Waldungen unter den natürlichen Reichthümern eines Landes nicht die letzten sind. Es sind Kapitalia, die, wenn man die Sache nach den aufs gemeine Wohl abzweckenden Absichten des Schöpfers, und nach den aus der menschlichen und bürgerlichen Gesellschaft entspringenden Verbindlichkeiten betrachtet, ihren Besitzern nicht sowohl zum Eigenthume, dessen beliebige Vertilgung ihnen ohne Rechenschaft und Verantwortung frei stehet, als vielmehr nur zum Gebrauch, Nutzung und Erhaltung verliehen und anvertrauet sind. Die ihnen anvertraueten Waldungen können also als Kapitalien betrachtet werden. Wenn sie

mit solchen wahrhaft forstmäßig wirthschaften, nicht blos einen Flügel Holz nach dem andern abtreiben, sondern auch die gemachten Gehaue wieder anbauen, und also statt der weggeschlagenen Bäume andere erziehen wollten, so könnten sie alle Jahre der einträglichsten Holznutzung, als Interessen, genießen, und das Kapital selbst (ich meyne ihre Waldung) würde zugleich erhalten, so, daß weder sie, noch ihre Nachkommen sich jemals dem klägli-chen Holzmangel ausgesetzt sehen dürften. Allein der unvernünftige Grundsatz, nach dem ihre Forstnutzung zu-geschnitten ist, klingt ganz anders. Er heißt: Wer nach mir das Gut bekommt, der mag zusehen, wie er es macht. Folglich schlagen sie das Holz nach einander weg, so lange noch ein Baum im Walde ist. An Einwendungen, Entschuldigungen und zahlreichen Erfindungen dieses oder jenen Vorwandes fehlt es ihnen nicht, wenn sie ja einer so unverantwortlichen Forstökonomie wegen von den Auf-sehern über diesen Theil ihrer Wirthschaft zur Rede ge-setzt, ermahnet und daran gehindert werden. Will man diese Entschuldigungen nicht gelten lassen, und wegen der so unumgänglich nothwendigen Pflegung ihrer Hölzer mit Gewalt durchdringen, so kommt es zum Proceß, da es denn, wegen mancherlei für sie streitender Vorurtheile, immer so abläuft, daß man, durch Weitläuftigkeiten und Rechtssprüche, welche die vermeinte Einfalt des ar-men Landmanns wider die listigen Anfälle ihrer Aufseher in Schutz zu nehmen meynen, ermüdet, dem alten Recht, es sei beschaffen, wie es wolle, seinen Lauf lassen muß. Packt man nun vollends einen an, der noch mit einiger Eintheilung seine Hölzer verheeret, das ist, der sie nicht

über

über Hals und Kopf und, wie andre schlechte Holzwirthe, binnen wenig Jahren auf einmal abtreibet, sondern nur jährlich, außer seinem eigenen Wirthschaftsbedürfniß, einen gewissen Theil zum Verkauf schlägt, und bei dem Ausleuchten seines Waldes doch immer das äußerliche betrügliche Ansehen desselben erhält, so läuft man erst recht blind an. Er bringt uns ein Attestat von der Klerisei, den Gerichten und allen Einwohnern seiner Gemeinde eigenhändig unterschrieben, daß er, so lange er wirthschafte, in Ansehung seiner Waldungen ein recht guter und geschickter Hauswirth sei, und in der Gegend für ein Muster eines rühmlichen Forstwirthschafters gehalten werde. Das muß man denn gelten lassen, ob er gleich in der That ebenfalls ein Holzverwüster, wie andre, ist. Denn die Sache kömmt gar nicht auf die Menge des Holzes, das man jährlich schlägt, an. Dies macht den Unterschied zwischen einem guten und einem schlechten Forstwirth keinesweges aus. Am Ende ist es ja für die künftigen Besitzer eines solchen Guts gerade einerlei, ob die bei ihm befindlich gewesene Waldung in 6, 8, 10, oder in 30 und 40 Jahren abgetrieben, und also das Gut langsamer oder geschwinder um das ganze Kapital der Waldung gebracht worden. Denn kurz, derjenige, der jährlich nur einen kleinen Umfang seines Holzbodens abtreibt, und von Bäumen entblößet, und der, welcher ein weit größeres Gehau alle Jahre wegschlägt, werden endlich doch, so lange man nur vom Holzschlagen, nicht aber auch zugleich vom Holzsäen und Holzhegen etwas hören und vernehmen will, alle beide, nur dieser eher und jener später, mit ihrem Forst fertig, und bekommen also, einer

wie der andere, zuletzt einen öden und wüsten, mit Unkraut und Sträuchern überzogenen Holzboden, den der Besitzer eines solchen Gutes weiter nicht nutzen kann. Der rühmliche Forstökonomus unterscheidet sich vielmehr dadurch von einem verderblichen, daß er für die Wiederbevölkerung der in seiner Waldung gemachten Gehaue ohne Zeitverlust aufs nachdrücklichste bemühet und nicht eher zufrieden ist, bis er, statt des weggeschlagenen Holzes, andere wachsbare und nach gehörigen Jahren taugliche Bäume erzeugt hat. Er denkt nicht allein darauf, daß er Holz schlagen und abtreiben läßt, sondern er ist noch weit bekümmerter, diesen jährlichen Abgang desselben immer wieder zu ersetzen. Aber eben um diese Wiedererersetzung des weggeschlagenen Holzes, auf der doch die Erhaltung der Wälder lediglich beruhet, läßt sich der mit Holz versehene Landwirth größtentheils unbekümmert. Da man nun einmal bei so vielen Hindernissen diese verkehrten Leute mit Gutem nicht zu ihrem eigenen Nutzen und Vortheil bewegen kann, so würde, meines Erachtens, eine hohe Landesobrigkeit gar nicht unbillig handeln, wenn sie, wegen des Antheils, den die künftigen Einwohner ihres Landes an dem guten oder schlechten Zustande der Wälder in demselben nothwendig zu nehmen haben, die liederlichen Forstwirthe unter den Landleuten zum Wiederanbau ihres verheerten Holzbodens mit Gewalt nöthigte. Und da die in vielen Ländern gewöhnlichen Forstordnungen in Ansehung der Bauerhölzer meistentheils nur dahin gehen, daß solche von ihren Besitzern geschont, und nur nothdürftig und sparsam Holz in denselben geschlagen werden soll, so möchte wohl ein

Zusatz zu diesen an sich selbst heilsamen Gesetzen, vermöge dessen einmal die abgetriebenen Holzschläge auch schlechterdings wieder mit Holz angebauet werden müßten, zweitens die dem Anflug und jungen Holz so nachtheilige Viehhutung aus den Waldungen verwiesen würde, unter die sehr nöthigen und zuträglichen Verbesserungen derselben gehören.

6.

„Die in einigen Gegenden gewöhnliche Abtheilung „des Brennholzes in Scheit-, Klippel- und „Zacken-Klaftern gehört unter die holzverwüstenden, besonders aber dem Waldbesitzer sehr „nachtheiligen Gewohnheiten.“

Bei dem Holzschlage wird an einigen Orten in Ansehung des Brennholzes folgendergestalt verfahren: Die stärksten Stämme werden 1) gehörig mit der Säge zu Klippeln zerschnitten, in Scheite zerspaltet, zu Klaftern aufgesetzt, und alsdenn Scheitholzklaftern, zum Unterschied der gleich zu beschreibenden, genannt. Die schwächern Bäume werden 2) in Klippel, von gleicher Länge wie die vorigen, durch die Axt zerschroten, und alsdenn ungespalten in Klaftern gelegt, die man Klippelklaftern heißet. Eine solche Klippelklafter wird gewöhnlicher Weise halb so theuer, als eine Scheitholzklafter, bezahlt. 3) Die starken Aeste der umgemachten Bäume werden erstlich von den Seitenästen, die im Forst liegen bleiben und ohne Nutzen verfaulen, gereiniget,

hernach ihrer ganzen Länge nach ebenfalls in Klaftern geleget; die Gipfel, und überhaupt der oberste Theil der Bäume, wird in zwei Ellen lange Klippel zerschnitten, und muß ihnen Gesellschaft leisten. Eine solche Klafter hat den Namen einer Zackenklafter, und man verkauft sie für das Dritttheil des Preises, mit dem eine sogenannte Scheitholzklafter bezahlt werden muß. Diese Abtheilung des Brennholzes aber in die nur gedachten drei Sorten ist für den Waldeigenthümer mit sehr grossem Verlust und Schaden verknüpft, wie ich solches gleich augenscheinlich darzuthun glaube. Was die zuerst beschriebenen Scheitholzklaftern betrifft, so habe ich desfalls nichts zu erinnern. Aber in Ansehung der so betittelten Klippel- und Zackenklaftern wird sich der Verlust, der dem Besitzer des Forstes dadurch zuwächst, aus den nachfolgenden Betrachtungen gar leicht beurtheilen lassen. Erstlich habe ich gesagt, daß die Stämme zu denselben mit der Axt entzwei geschroten werden. Wie vieles Holz durch diese böse und höchst liederliche Gewohnheit verloren gehe, und ohne einigen Nutzen umkomme, habe ich bereits dargethan. Der Verlust des Holzes also, das durch das Aufschroten mit der Axt verloren geht, ist der erste mit dieser hier beschriebenen Forstwirthschaft verbundene Schaden. Es werden ferner diese so zerschrotenen Klippel unzerspalten in die Klaftern gelegt. Daß sie auf solche Art um desto eher verstocken, mithin zur Feuerung untauglich werden müssen, läßt sich gleichfalls aus dem, was ich in meinen Schriften deß-

falls

falls erinnert habe, deutlich einsehen. Allein das will ich hier nicht einmal in Betrachtung ziehen; sondern ich bitte nur zu überlegen, wie viel der Eigenthümer durch diese Zusammenlegung der ungespaltenen Klippel an Holz abermals gewiß einbüßet. Die Scheite eines zerspaltenen Klippels lassen sich nimmermehr in der Klafter wieder so gefüge zusammenlegen, daß sie in derselben nicht einen größern Raum, als wenn man solchen Klippel ungespalten mit hineingelegt hätte, einnehmen sollten. Die Richtigkeit dieses Satzes wird einem jeden Forstbedienten, der auf seine Holzmacher und deren Arbeit die gehörige Achtsamkeit gehabt hat, überflüßig und schon längst bekannt seyn. Die Vernunft sieht solches auch auf die erste Vorstellung augenblicklich ein. Folglich kann ich mich unter dem Schutze der Wahrheit gar leicht anheischig machen, daß ich aus 5 dergleichen Klippelklaftern, wenn ich sie gehörig in Scheite spalten lasse, allemal 6 Klaftern Scheitholz auffetzen will. Ich bin überzeugt, daß ich jederzeit gewiß eher mehr, als weniger bekomme. Allein ich will mit Fleiß in meiner gegründeten Berechnung dieses Schadens der Sache lieber zu wenig, als zu viel thun. Und wegen des Spaltens dieser Klippel in Scheite habe ich auch den Widerspruch der Unmöglichkeit nicht zu besorgen, da ich versichern kann, daß ich in dergleichen Klaftern gar oft Klippel gefunden, die in ihrem Umfang reichlich sechs Viertel Ellen betrugen, mithin sehr bequem in zwei Scheite gespaltet werden konnten. Da nun aber nach dieser Berechnung ein Waldeigenthümer von 100 Klippel-

klaftern, wenn solche Klippel wären gespalten worden, reichlich 120 Klaftern Scheitholz hätte bekommen müssen, so gehen ihm also an einem jeden 100 derselben allemal 20 Klaftern sicher und gewiß verloren. Das ist der zweite Schaden, den man leidet, und der schon ziemlich beträchtlich ist. Allein der dritte übersteigt solchen noch weit mehr. Es werden nämlich diese Klaftern nur halb so theuer, als das eigentliche Scheitholz, bezahlt. Und gleichwohl besteht der ganze Unterschied zwischen solchen und den Scheitklaftern, wie aus dem schon erzählten klärlich abzunehmen, lediglich darinnen, daß die Klippel in selbigen ganz gelassen und nicht gespalten worden sind. Wir wollen also einmal einen willkührlichen Preis annehmen. Gesetzt 1 Klafter Scheitholz würde in einer solchen Gegend ordentlicher Weise mit 2 Rthlr. bezahlt, so gilt folglich 1 Klippelklafter nur 1 Rthlr. Nun setze man einmal 100 dergleichen Klippelklaftern, als auf einem Gehau vorräthig, vorqus, so erhielte der Forstbesitzer also 100 Rthlr. dafür. Wären diese Klippelklaftern gehörig gespalten, und zu Scheitholzklaftern aufgesetzet, so bekäme erstlich der Waldeigenthümer an Holz statt der 100 Klippelklaftern, nach obiger Rechnung, 120 Scheitholzklaftern, und folglich an Gelde, nach dem angenommenen Preise, 240 Rthlr. Er büßt demnach an dieser Summe durch die unlösbliche und ganz unzulässige alte Forstverwaltung gerade 140 Rthlr., und also weit mehr, als er bekommt, ein. Mit den Zackenklaftern hat es eine ähnliche Bewandniß. Einmal ist es in Ansehung der unumgänglich noth-

wendigen

wendigen Klugheitsregel, mit dem Holze, seines einreis-
senden Mangels wegen, so wirthschaftlich und sparsam,
als möglich, umzugehen, unerlaubt und unverantwort-
lich, daß die von den starken Hauptästen abgehauenen
Nebenäste, ohne einige Nutzanwendung zur Feuerung,
im Walde verfaulen müssen. Die Entschuldigung, daß
man an dergleichen Orten noch Holz genug habe, und sich
wegen eines Mangels desselben nicht fürchten dürfe, gilt
nichts. Denn man erkundige sich nur einmal in den Ge-
genden, wo man jetzo wegen der Seltsamkeit desselben so
betrübte Klaglieder anstimmen muß, so wird man hören,
daß man auch daselbst ehemals Holz im Ueberfluß hatte.
Allein eben deswegen, weil man es zur Zeit des Ueber-
flusses nicht achtete, vielmehr recht sorgfältig auf Mittel,
es zu verwüsten, bedacht war, leidet man nunmehr an
einem nothdürftigen Vorrath desselben Mangel. Diese
natürlichen Vorfälle aber lassen sich, meines Bedünkens,
kluge Forstaufseher nicht zweimal erzählen. Sie dienen
ihnen zur Warnung, in ihren zur Zeit noch mit Holz ge-
segneten Wäldern vernünftiger und klüger zu wirthschaf-
ten. Doch dieses sei bei Gelegenheit der Zackenklaftern
nur im Vorbeigehen gesagt. Ferner ist es zum Erstaunen,
wie vieles Holz in einer solchen Klafter steckt, und was für
ungemein starke Klippel mit in dieselbe unbedachtsamer
Weise gelegt werden. Da sie nun um das Dritttheil einer
Scheitholzklafter, mithin für 16 bis 18 Gr. verkauft
wird, so kann ein jeder den Verlust leicht selbst überrech-
nen, der durch diese sogenannten Zackenklaftern sowohl,

als durch die schädlichen Klippelklaftern gewiß für ihn entsteht. Es sind daher die Einwohner einer solchen Gegend auch gar nicht zu verdenken, daß sie zu ihrer Feuerung lieber solche nur beschriebene Klippel- und Zackenklaftern, als das eigentlich sogenannte Scheitholz, haben und kaufen wollen. Sie erhalten allerdings dadurch gar wichtige Vortheile, und man muß es ihnen zugestehen, daß sie zu ihrem Nutzen dabei freilich weit klüger, als die auf vielen Seiten solchergestalt zu kurz kommenden Forstbesitzer zu dem ihrigen, handeln. Ich hoffe, die Größe des Schadens, der für Waldeigenthümer aus dieser so nachtheiligen Art des Holzschlages auf die gezeigte Weise entsteht, wird im Stande seyn, wenigstens einem und dem andern derselben die Augen dergestalt zu öffnen, daß er eine so verderbliche Forstverwaltung in Zukunft aus seinen Wäldern verbannt. Und dieses verdient sie vollkommen!

# III.

# Abhandlung und Beantwortung

einiger

# in die Forstwirthschaft einschlagender

in Briefen vorgelegter Fragen.

Seitdem meine Schriften vom Forstwesen ans Licht getreten sind, bin ich aus verschiedenen Kreisen Deutschlandes von redlichen Forstpatrioten eines Briefwechsels gewürdiget worden, der nichts, als die wohlgemeinte Beförderung einer allgemein zu machenden vernünftigen Forst-Oekonomie, zur Absicht hat. Es haben mir dergleichen Schreiben nicht nur öfters ganz merkwürdige Forstbeobachtungen mitgetheilet, sondern mir auch wegen noch mehrerer Erläuterung meiner von der Holzsaat und Forstwirthschaft öffentlich bekannt gemachten Sätze allerhand und zum Theil nicht unerhebliche Fragen vorgeleget. Da ich durch diesen Weg so manche von Geburt, Stand, Rang und Gelehrsamkeit erhabene Personen, als wahre Beförderer und Liebhaber einer Wissenschaft, die man oft genug und dennoch höchst verkehrter Weise nur als ein niedriges Handwerk der sogenannten holzgerechten Jäger anzusehen pflegt, kennen lernte, empfand ich über eine solche dem Holzanbau in Deutschland günstige Entdeckung ein wahres Vergnügen. Daß ich daher bei einer solchen forstmäßigen Gesinnung die Beantwortung der gedachten Briefe nicht bis jetzo werde versparet haben, läßt sich leicht denken. Ich habe vielmehr, so oft es nur Zeit und Umstände erlauben wollen, die Feder mit Vergnügen ergriffen, und größtentheils alle an mich eingegangene Schreiben, und die mir darin vorgelegten Fragen,

gen, so gut es meiner Forstwirthschaft und Erfahrung möglich gewesen, beantwortet. Blos einige wenige sind aus Schuld der dermaligen unruhvollen Kriegsläufte, und der davon abhangenden, öfters vorfallenden Unrichtigkeiten der Posten, zur Zeit von mir unbeantwortet geblieben. Ich werde aber dieser letztern ohnehin im Verfolg dieser Abhandlung auch mit gedenken müssen, und daher zugleich auf sie an einem so bequemen Orte nach ihren wesentlichsten Umständen meine Antwort ertheilen. Denn weil in diesen bisher an mich gelangten Briefen überhaupt sehr viele und wichtige in die Forstwirthschaft einschlagende Beobachtungen, Vorschläge und Aufgaben vorkommen, so halte ich sie für würdig, daß ihr Inhalt, so ferne er sich eigentlich mit Forstsachen beschäftiget, zum allgemeinen Besten in öffentlichem Druck erscheine.

## I.

## Auszug eines Schreibens aus Niederösterreich, vom 3ten Jenner 1759.

P. P.

Hier zu Lande finde 60 Geschlechter wildwachsender Bäume und Sträucher a), wovon etwan einstens die Benennungen und Kennzeichen in Tabellen liefern dürfte. Herr Döbels grünen Faulbaum b) und viele Gattungen der Schießbeere verstehe so wenig, als Herr Dr. Erhart. Worzu Sie p. 7. Ed. II. Hoffnung machen c), solches erwarte mit aller Sehnsucht. Ad p. 137. bei mir hat der Wind Ao. 1713 eine Tanne gerissen, die 23¾ Klafter Scheite gegeben. p. 138. Unser Lerchen-

baumenes

baumenes d) Holz siehet röthlich und ist viel dauerhafter, als die weisse (Art). Was p. 231. das Haargras e) sey, bitte mir nach der Kräuterkunde zu erklären. Hiernächst will mir gleichfalls ausbitten, mich über nachstehende Punkte zu belehren, davon mit allem Dank Gebrauch machen, keinesweges aber zu Streitschriften Anlaß nehmen will.

1) Schlagbar, mithin = = = jähriges Tangelholz stehen auf rheinl. Quadrat-Schuhen,
angesäet = = Stämme;
vom eignen Anflug = = am dichtesten, oder
mittelmäßig = = Stämme.

Also:

vom harten Holz, (worunter des Ulm- oder Rüstbaums zu gedenken)
wie obstehet = = jährig auf = = Quadrat-Schuhen,
angesäet = = = } Stämme. f)
nicht angesäet = = }

2) ob die meisten Schneebrüch
in dicht oder dünnen,
jung oder alten,
geschlacht oder ästigen Gehölz,
auch von gleich oder ungleichem Wachsthum anzutreffen seyen? g)

3) item von unten auf abdörrende; wipfel dürre;
auch seitwärts beschädigte Bäume;
und Windfallen? h)

4) ob

4) ob dünn oder dicht stehende, (sonderlich Latten-stangen und Picktannen) gleich oder ungleiche Bäume der Höhe nach, auch im Schatten oder auf freien Plätzen schneller wachsen? i)

5) ob und welcherley Anflug in Mooß (bei uns Mieß genannt) fortkomme? Mooß nennet man hier nasse sumpfigte Oerter. k)

6) auf wie viel Klaftern beiläufig in 10, 12, 15, 20, 30, 40, 50, 80 und 100 Jahren jede Holzgattung wachse? l)

7) wie hoch eine Hopfenstange = . jährig.
Bohnenstengel = . ——
Leiterbaum = = ——
Latten = = ——
in dasiger Gegend gemessen werde? m)

8) in 60 Jahren wird e. g. der Stamm 3 bis 5 spännig. Hierüber stelle die Frage: ob es im Umkreis, oder im Durchmesser zu verstehen? nicht minder, wie viel eine Spanne Rheinl. zehnmal Zoll enthalte, auch eine Klafter solche Schuh? n)

Zum Beschluß wünsche ꝛc. ꝛc.

## Anmerkungen.

a) Was die Geschlechter der wildwachsenden Bäume betrifft, so habe ich in meinen Versuchen von der Holzsaat, meine Meinung desfalls schon eröffnet. Ich läugne nämlich keinesweges, daß es

der-

derselben, wenn alles zusammen genommen wird, wohl 60 unterschiedene Sorten giebt. Allein nach der Absicht meiner Schrift wäre es unnöthig und überflüssig gewesen, sie zu erzählen und zu charakterisiren; besonders da der größte Theil dieser angegebenen 60 wilden Baumgeschlechter nur geringe Sträucher und Stauden in sich begreift, die in Beziehung auf den Anbau der Wälder mit dem nöthigen Bau- und Feuerholz in große Achtung gezogen zu werden gar nicht verdienen. Uebrigens dürfte eine dergleichen Bemühung, die von jedem Geschlechte die notas characteristicas angäbe, zur Verbesserung der Forstwissenschaft wohl gar nützlich seyn. Denn man findet nicht selten Förster, die nicht einmal die eigentlichen Benennungen der Holzarten ihrer Gegend wissen, oder sie richtig kennen, und von einander zu unterscheiden verstehen. So hält z. B. mancher die eine Art des Ahornbaums für den Leinbaum, der doch eine von jener unterschiedene Holzart ist. Und überhaupt wäre eine Forst-Botanik nöthig. Denn in der allgemeinen Kräuterkunde hat man auf die wilden Bäume und Sträucher in den Wäldern fast durchgängig gar nicht, oder doch sehr wenig gesehen. Daher ist man eben in manchem Fall außer Stande, in dahin gehörigen Sätzen einander seine Gedanken deutlich und verständlich zu machen.

b) Der Faulbaum ist der im Lateinischen also genannte Frangula, oder Alnus nigra baccifera und

Arbor foetida. Er trägt eine fünfblättrichte regulare Blume, auf welche eine schwarze Beere folget, von deren purgirender Kraft der frutex selbst in hiesiger Gegend schwarze Schießbeere betitelt wird. Linnaeus im Systeм. naturae, Halle 1740 lang 4to S. 32. setzt ihn in die fünfte Klasse unter die Pentandria Monogynia flore imperfecto. Allein in Ansehung der Forstwirthschaft ist seine Kenntniß gleichfalls von geringer Erheblichkeit. Denn ob er gleich an vielen Orten unsers Sachsenlandes, so wie auch anderwärts, ein Baum, nämlich der Faulbaum, genennet wird, so erwächst er doch in unsern Gegenden, wo man ihn in den Hecken unter andern Gebüschen mit findet, nur zu einem Strauche, dessen schwache Aeste zur Feuerung von schlechtem Nutzen seyn dürften. Wegen der übrigen verschiedenen Geschlechter der Schießbeeren giebt der gleich folgende Auszug des zweiten Schreibens selbst genugsamen Unterricht.

c) Ich hatte an dem angeführten Ort versprochen, von dem Taxiren der Wälder künftig einen gründlichen Unterricht zu ertheilen, und dieses Versprechen ist auch nachher in meiner zu Chemnitz 1759, ans Licht getretenen Anweisung zu einer pfleglichen Forstwirthschaft, von mir nach möglichster Einsicht und Erfahrung erfüllet worden.

d) Wegen der Farbe des Lerchenbaumholzes wünschte wohl einigen nähern Unterricht, welches eigentlich die Meinung der hier befindlichen Worte sey. Ob

es

es nämlich auch der Farbe des Holzes nach würklich zwei unterschiedene Arten des Lerchenbaums giebt? Oder: ob es sich darauf beziehet, daß nach abgeschälter Rinde und unter derselben solches Holz röthlich siehet? Denn weiter hinein finde ich das Holz des Splintes an Farbe allzeit weiß. Oder ob diese röthlichte Farbe des Holzes unter der Rinde mit den Jahren des Baums sich weiter in dessen Splint hinein ausbreitet? Welches letztere ich nicht untersuchen kann, da in unsern Gegenden keine alten und starken Lerchenbäume befindlich, und solche erst von mir hiesiger Orten aus dem Saamen erzogen worden, mithin noch nicht ein hohes Alter von 50, 80, 100 und mehreren Jahren zurück geleget haben. *)

e) Was der Herr von Moser, in der von mir am angezogenen Orte aus seiner Forst-Oekonomie entlehnten Stelle, durch das lange saure Haargras

 verstehe,

*) Daß es der Farbe und der Güte des Holzes nach zwei verschiedene Arten von Lerchenbäumen giebt, ist wenigstens in den Gegenden, wo die Lerche ganz einheimisch ist, bekannt. Man kann die Lerchenbäume in die Roth- oder Steinlerche, und in die Weiß- oder Graslerche eintheilen. Erstere wächst auf den höchsten Gebirgen, auf und unter den Felsenwänden, letztere auf Wiesengründen und Niederungen in einem guten tiefen Boden. So verschieden beide in Hinsicht der Farbe ihres Holzes sind, eben so verschieden sind sie auch in Hinsicht der Güte desselben. Das Holz der Steinlerche ist durchgehends ganz roth und äußerst dauerhaft. Die Graslerche hingegen hat ganz weisses und so weiches Holz, daß dasselbe nicht einmal die Dauer des Fichtenholzes hat.

Anmerk. des Herausgebers.

verstehe, kann ich so genau nicht bestimmen. Denn mit Muthmaßungen aus diesem oder jenem deutschen Namen eines Krautes, das gemeiniglich in einer Gegend diese, in der andern jene, und in der dritten noch eine besondere Benennung in unserer lieben Muttersprache zu erhalten pflegt, läßt sich in der Botanik nicht wohl fortkommen.

f) Diese Aufgabe ist mir, wie ich ohne Scheu gestehen muß, zu beantworten ganz unmöglich. Es würde in der That ein sehr mühsames Stück Arbeit seyn, wenn man ein mit Holz wieder bestandenes Gehau nach den darauf befindlichen Bäumen auszählen wollte. Und am Ende fürchte ich doch immer, daß man mit dieser sauern Beschäftigung zu einer schlechten Gewißheit gelangen möchte. Denn wenn ich z. B. verschiedene wieder bestandene Gehaue, die allerseits durch die Holzsaat bevölkert worden, und eines auch im Umfang gerade so groß, als das andere wäre, vor mich nehmen, und die darauf befindlichen Stämme auszählen könnte, so würde ich doch zuletzt gewiß aus einem jeden derselben eine andere, und von dem zweiten, dritten, vierten, u. s. w. sich beträchtlich unterscheidende Anzahl herausbringen. Gesetzt, es wären auch alle diese Gegenden von einem und eben demselben Säemann besäet worden, so würden doch nicht jederzeit auf einen jeden Fleck just so viele Saamenkörner, als auf den andern, durch das Ausstreuen seiner Hand gefallen seyn. Alsdann kommt der in Ansehung des

Auf-

Aufgehens und Fortkommens dieses Saamens ungewisse Erfolg hinzu, als von dem es eine allzeit bewährte Wahrheit bleibt, daß auch von dem besten Saamen niemals alle Körner aufgehen, sondern aus Schuld allerhand kleiner Nebenumstände, des Erdbodens, der Witterung u. s. w. jederzeit einige, nur bald mehrere, bald wenigere Saamenkörner umkommen, und ohne Frucht verderben. Auch bei dem Erwachsen gehen ebenfalls welche bald in größerer, bald in geringerer Anzahl ein, und andere erwachsen desto schöner, nachdem des einen Wurzeln vor den andern ein gutes und zu ihrer Nahrung recht bequemes Erdreich und Fleckchen treffen. Aus eben diesen Gründen aber gehörte es unter die unmöglichen Anforderungen, wenn ich auf einem jeden Platze gerade eben so viele Stämme, als auf dem andern von gleicher Größe, finden wollte. Zwischen angeflogenen Gehauen würde sich ganz natürlicher und nothwendiger Weise noch ein weit größerer Unterschied in der Zahl der darauf befindlichen Stämme finden. Denn außer den schon angegebenen Ursachen kommt bei dergleichen durch den Wind bevölkerten Waldungen noch das ungefähre Schicksal dieses natürlichen Holzsäers hinzu, der auf den einen Platz bald sehr wenig, auf einen andern mittelmäßig, und wieder auf einen andern überflüssig viel Holzsaamen ausstreuet, bald ganze Plätze unter dem von ihm erzeugten Anfluge leer läßt, und überhaupt nicht auf einmal, sondern in unterschiedenen Jahren die auszuzählenden Stämme hervorbringt. Ich will

in Ansehung der durch Menschenhände besäeten Gehaue noch ein Gleichniß aus der Wirthschaft geben. Man nehme einmal verschiedene Aecker von einerley Größe, die von einem einzigen Säemann mit einerley Saatkorn besäet worden. Man zähle, wenn es möglich seyn möchte, die auf solchen hervorgekommenen Kornhalmen aus. Ich bin Bürge dafür, daß die Anzahl derselben auf einem jeden dieser Aecker von den übrigen sehr verschieden seyn wird. Und so würde es mit Auszählung der Stämme auf Gehauen im Walde gerade auch ablaufen, folglich uns diese Bemühung doch am Ende die gesuchte Gewißheit nicht verschaffen. Da aber auch der Hauptnutzen, weswegen man auf diese Aufgabe gefallen seyn mag, ohne Zweifel darinnen bestehen soll, daß alsdann gewiß bestimmt werden könnte, wie viel Holzsaamen an Maaß auf einen gewissen und bestimmten Umfang Holzbodens zu einer tauglichen Wiederbevölkerung desselben ausgestreuet werden, und wie dicke das junge Holz stehen müsse, wenn man sich von seinem Wachsthum sichere und gegründete Hoffnung machen wolle; so können wir in Ansehung dieser Umstände einer so mühseligen Untersuchung gar wohl überhoben seyn. Denn ich werde bei einem der folgenden Briefe zu Beantwortung der mir vorgelegten Frage: Wie viel man eigentlich an Maaß Holzsaamen auf ein Gehau von bestimmtem Umfang aussäen müsse? aus einer vieljährigen Erfahrung ein Verhältniß angeben, unter dessen Beobachtung die von mir angesäeten Waldungen auf das erwünschteste mit Holz und tauglichen Bäumen bestanden sind. Und

um zu wissen, wie dichte eigentlich der junge Anflug stehen soll, wenn man sich von ihm wachsbare und schöne Stämme dereinst versprechen will, so hat man desfalls nur zu bemerken, daß der Anflug des Schwarz- oder Tangelholzes allezeit sehr dichte stehen muß. Die schönsten Bäume sind mir auf den Gehauen erwachsen, auf denen anfangs Pflanze an Pflanze, enge und dichte stund. So wie es sich hierin mit dem gesäeten jungen Holz verhält, eben so stehet es auch um den eigenen jungen Anflug. Nur ist es gewiß, daß man denselben höchst selten so dichte und gleich vom Winde ausgestreuet findet, als er es doch zu seinem guten Wachsthum nothwendig seyn muß. Denn stehet das junge Holz dünne und einzeln, so wächst es, wie anderwärts erwiesen, in die Aeste, und wird zu einem Busche. Laubholz aber, das künftig allezeit nach einer gesetzten Zahl von Jahren gehauen oder abgeholzet wird, kann desfalls anfänglich etwas dünner gesäet werden. Denn nach einem jeden Hiebe schießen aus den Wurzeln mehrere Sommerlatten auf, so, daß solches von Zeit zu Zeit immer dichter wird.

g) In Ansehung der Schneebrüche ist dieses der Hauptsatz: dichte stehendes Holz hat von denselben wenig zu fürchten; dünne stehendes im Gegentheil ist diesen Gefährlichkeiten weit mehr unterworfen. Die von mir in meinen Versuchen von der Holzsaat schon angegebene Ursache dieser Begebenheit, ist in dem ersten Fall diese, daß dicht an einander stehende Bäume die Last des Schnees gemeinschaftlich ertragen, und solche,

weil keiner derselben dem andern Platz machen und ausweichen kann, außer Stand setzen, umgebrochen zu werden. In Ansehung der Bäume aber, die dünne, einzeln und frey stehen, ist es ganz natürlich, daß sie von dem Gewichte des Schnees und Eises zu Boden gebeugt und umgebrochen werden müssen. Alte, starke und feste Stämme können ferner gleichfalls auch eine größere Last des Schnees und Eises, ohne gebeugt und umgebrochen zu werden, ertragen, als nach diesem Verhältniß jungen, schlanken und schwachen, zugleich aber nicht dicht und geschlossen stehenden Stämmchen möglich ist. Nun kömmt die Frage in unserm Briefe auf geschlachtes und ästiges Holz. Da ersteres in Ermangelung der Aeste an seinem Gipfel mit wenig Schnee belästiget werden kann, so darf man auch nothwendig dessen Umbrechung mit weit wenigerer Wahrscheinlichkeit befürchten, als bei frey und einzeln stehenden vielästigen Bäumen, die eben dieser großen und zahlreichen Aeste wegen mit einer unerträglichen Last dieses gefrornen Regens beschweret werden.

Der letzte Umstand: ob nämlich mehrere Schneebrüche bei Bäumen von gleichem oder ungleichem Wachsthum anzutreffen? läßt sich auch leicht entscheiden. Bäume von gleicher Höhe und Wachsthum ertragen, wie schon gemeldet, die Last des Schnees gemeinschaftlich, und eben deswegen ohne Schaden. Stämme von ungleicher Höhe und Wachsthum hingegen müssen eben so, wie einzeln und freistehende, ohne Beistand ihrer kleinern oder größern Nachbarn unter ihrer Last allein erliegen.

h) Die Beantwortung dieser hier etwas dunkeln Frage verspare ich bis zu dem gleich folgenden Briefe, woselbst ich mich ihretwegen deutlicher erkläret habe.

i) In dem Wachsthum findet sich zwischen dünne stehendem und ungleichem Holze, und zwischen dichte stehenden und an Höhe gleichen Bäumen dieser Unterschied, daß jenes in die Aeste wächset, deren es viele und sich weit verbreitende bekommt; dieses hingegen einander in die Höhe treibt, und also in den Gipfel hinausschiebt. Folglich hat man sich nur von diesem letztern hohe, große und zu allerhand Bau- und Nutzanwendung taugliche Stämme, von der erstern aber kurze, niedrige und vielästige Bäume zu versprechen. Die natürlichen Ursachen dieses so verschiedenen Wachsthums habe ich bereits in meinen Versuchen von der Holzsaat weitläufig genug angegeben. Eben daselbst habe ich auch den Grund bemerket, weswegen Sonnenschein und Freiheit dem Wachsthum des jungen Holzes eben so unentbehrlich, als im Gegentheil der Schatten und die Verdämmung höchst schädlich sind. Uebrigens beklage ich in Beziehung auf diese Frage, daß der so wohl in diesem, als in dem folgenden Briefe vorkommende Ausdruck der Picktannen in hiesigen Gegenden gänzlich unbekannt, und daher auch mir nicht verständlich und deutlich ist.

k) Dergleichen nasse und sumpfigte Oerter nennt man in hiesigen Wäldern Brücher, und in einigen andern Gegenden Moräste. Es steht in solchen Waldgegenden die Erle sehr gut, und von den Weiden ist es

Jedermann bekannt, daß sie an feuchten Oertern gerne wachsen. Ja, vielleicht kämen noch mehrere Holzarten in dergleichen Gegenden gar wohl fort, welches aber durch anzustellende Versuche erst zu untersuchen wäre. Kiefern habe ich auch an dergleichen nassen Orten gefunden, aber mit ihrem Wachsthum war es aufs elendeste bestellt. Für das Wachsthum des Ulmbaums sollen nach dem Zeugnisse verschiedener Schriftsteller sich dergleichen feuchte Oerter auch schicken.

1) Diese Frage verstehe ich abermals nicht deutlich genug, indem ich nicht weiß, ob hier von einem einzelnen Stamm einer jeden Holzart, oder von einem gewissen bestimmten mit solcher Holzart bestandenen Gehaue die Rede seyn soll. Ueberhaupt aber wird sich auf alle Fälle schwerlich eine richtige Antwort auf dieselbe geben, und solches Wachsthum sich sicher und genau bestimmen lassen. Und dieses einmal wegen des Unterschiedes des Holzbodens und der Himmelsgegenden, von welchem erstern unter dem Beitritt der Witterung ein sehr verschiedenes Holzwachsthum abhänget. Ferner aber wegen des kurzen menschlichen Lebens, da es ein seltenes Glück ist, wenn wir unsere Erfahrungen in den Künsten und Wissenschaften bis zu einem vierzig- und funfzigjährigen Alter bringen können. Dazu kömmt noch das unglückliche Schicksal der Forstwissenschaft. Ihr Feld ist in den vorigen Zeiten gar zu wenig bebauet worden. Man hat es brach und verwildert liegen lassen, und wer sich also gegenwärtig an dessen Anbau waget, der kann sich anderer Fleiß

und

und Erfahrung nicht zu Nutze machen, sondern muß blos aus eigenen Bemerkungen lernen und klug werden.

m) Dieses Maaß ist wohl ein ungewisses Ding. Denn ein jeder nimmt bei dergleichen wirthschaftlichen Vorfällen die Stangen aus seinen Waldungen, so gut er sie in denselben hat, oder so wie er sie, in Ermangelung eigenen Holzes, zu Kauf bekommen kann. Man findet daher z. B. in hiesiger Gegend Bohnenstengel von 2, 3 bis 4, ja wohl noch mehr Leipziger Ellen, und so auch Hopfenstangen von 4 bis 10, und mehr dergleichen Ellen. Die übrigen Sorten des stärkern Holzes aber, wie sie in hiesigen Gegenden gewöhnlich sind, und ihr ungefähres Verhältniß zu Klaftern habe in meiner Anweisung zur Holzwirthschaft, angegeben.

n) Diesen Satz zu beantworten, müßte erstlich bestimmt werden, was für eine Holzsorte der angebliche 60jährige Stamm seyn soll. Ueberhaupt aber wird es sich mit Bestand der Wahrheit nicht behaupten lassen, daß ein Baum binnen 60 Jahren zu einer solchen Stärke erwachse, daß er im Durchmesser fünf Spannen hielte. Was aber meine Schriften anbetrift, so kann ich mich nicht erinnern, daß ich jemals das Maaß des Holzes nach Spannen angegeben. Denn eine Spanne ist kein so genaues und bestimmtes, sondern ungefähres und willkührliches Maaß, das bald $\frac{1}{2}$ oder 1 Zoll, ja wohl noch darüber mehr oder weniger betragen möchte. Man könnte solche vielleicht auf ungefähr 7 geometri-

sche,

sche, oder an die 8 gemeine Zolle setzen. Ein Schuh enthält ordentlich 10 geometrische, oder 12 gemeine Zolle. Folglich gehören zu 1 Klafter sechs solche Schuhe.

Eben so ist es mir unwissend, daß ich jemals von der Stärke eines Stammes gesprochen, ohne dabei zu bemerken, ob ich von dessen Perimetro oder Diametro redete.

## II.

## Auszug eines Schreibens von dem vorigen Herrn Verfasser, aus eben der Gegend, vom 22sten Jun. 1759.

P. P.

Von einem Lerchenbaum habe an einem gesäumten 4 Zoll dicken Pfostenladen oder Tigelbaum, 86 Kreise (d. i. Jahreszirkel) bemerket; mithin muß der Baum sicher 100 Jahr alt gewesen seyn. Das Holz gleicht an Farbe fast dem Zwespenbaumenen, (Pflaumbaumenen) und hat fast keinen weißlichten Bast.

Im Umkreise dreispännige Lerchenbäume, (gleichen am Holz dem Birnbaumenen, sind noch was lichter oder bläßer, und haben bei $\frac{1}{2}$ Zoll dick Bast). Die Blüthe von dieser Gattung ist (nach Bericht der Jäger) roth, folgsam wären zweierlei Gattungen. Hiesige mit rother Blüthe, anderwärtige mit der grünen. a)

Erhart meldet in der ökonomischen Pflanzengeschichte:
In 20 bis 30 Jahren wachsen in Mannshöhe Picktannen. b)
— — 60 " " 3 à 5 spännige, 8 Kl. hohe Leiterbäume, im Diametro eines Schuhes. c)
— — 90 " " 5 à 8 spännige Bäume, circa zu 4 Kl. Scheiter. d)

Von 100 Picktannen auf 10 Quadrat-Klafter Grund dorren bei 99, daß also nur 1 großer Stamm aufwächset. e)

Aus Vorstehendem entstund die Anfrage: wie dick auf gewissen Quadrat-Klaftern der Anflug stehen darf? denn nach dem Erhart stünden auf einem österreichischen Joch von 1600 Quadrat-Klaftern in 100 oder 90 Jahren 160 sechs bis achtspännige Stämme von 16000 Picktannen. Daß zehn Quadrat-Klaftern einem Stamm Raum genug geben, will ich glauben, dabei aber zweifelte: ob der langsame Wachsthum dickstehenden Anflugs durch seine übrige Vortheile ersetzet würde. f)

Ich befinde hier hundertjährige Stämme im Umkreis bei $8\frac{1}{2}$ Schuh, die 2 und $\frac{1}{2}$ Klafter Scheiter geben; mithin kann Erharts calculum 5 bis 8 spännig zu 4 Klaftern Scheitern nicht vereinigen, außer ich lasse diese Spannen pro Diametro gelten, welches Erharts Meinung nicht gewesen seyn mag, weil bei 3 bis 5 spännigen 1 Schuh pro Diametro angegeben worden.

Diese

Diese Frage diente nebstbei den jährlichen Holznutzen (e. g. von einem österreichischen Joch oder Jauchert zu berechnen.

In der dritten Frage (nämlich des zuvorstehenden erstern Briefes) suchte zu wissen: ob dicker Anflug vom Abdorren so wohl des Wipfels, als Stamm und Wurzel sicher stelle? Wegen Beschädigung oder Fäulung an der Seiten, will eben nicht zweifeln, dahero mir nur über die unterzeichnete Stellen fernere Belehrung ausbitte. g)

Ein Prodromus zur neuen Landesfürstlichen Forst-Ordnung enthält nachstehendes: worüber mir Dero Gutdünken ausbitte.

1) Schadhaftes Holz herzunehmen, wo sich in kleinen Gezirken ordentliche Schläge nicht prakticiren lassen, nämlich Gehaue. h)

2) Lattenstangen aus dicken Schlägen auszuziehen, und Klafterhohe zum Versetzen. i)

3) Halbgewachsenen Bäumen die untersten Aeste abzuschneiden; auch Klafterhohen, nicht versetzten, alljährlich, so lange selbige sich leichtlich biegen lassen. k)

4) Währenden Vollmond kann hartes Holz auch im Saft geschlagen werden. l)

5) Stämme nahe an der Wurzel abzusägen. m)

6) Felber oder Kopfweiden alle 3, andre weiß alle 17, 18 bis 20 Jahre abzustocken. n)

7) In

7) In großen Wäldern Schindel- und Spähn- oder Schleißenholz auf dem Stock zu plötzen und zu versuchen. o)

8) Stöcke vor Eintritt der Kälte auszugraben. p)

9) Nahe an Wäldern liegende Gründe mit im andern Jahr wachsenden Bäumeln zu besetzen. q)

Schließlich verlange zu wissen, was der Ypernbaum sey? r) Etwa eine Ulmgattung, wächst in drei Jahren zu einem faustdicken Stamm, und liebt der Haase dessen Rinde. Die Ilm und der Leinbaum sind gleichfalls Ulmi species.

Die großen Bäume lassen sich noch ziemlich leicht unterscheiden, aber die Frutices erfordern viele Mühe, und in den besten Botanicis ist diesfalls nichts Vollkommenes zu finden. Unter dem Laubholz der Herrschaft Fischament findet sich ein ungemein dicker Baum, es ist eine Linde, wo nicht eine Buche; ich war nur 10 Jahr alt, als solche zu sehen bekommen, dahero mich dessen umständlich nicht erinnern kann.

## Anmerkungen.

a) Und so ist es auch. In hiesigen Waldungen kann man unter den von mir durch die Saat erzogenen beide Arten des Lerchenbaumes so wohl die mit der rothen, als die mit der grünen Blüthe zu sehen bekommen. Zu den übrigen Unterscheidungszeichen der zweierlei Arten der Lerchenbäume, die von mir in den Versuchen von der Holzsaat angegeben worden,

den, muß ich noch dieses sehr merkliche hinzusetzen, daß nämlich im Herbst die weiche Art ihre Tangeln viel zeitiger verliert, als die von mir sogenannte harte Art. Die erstere läßt ihre Tangeln schon im Monat October fallen, und steht alsdann ohne solchen Schmuck traurig da, den hingegen die harte Art noch in der Mitte des Novembers in hiesiger Gegend aufzuweisen hat.

b) Hier ist nach meinen Forsterfahrungen das Wachsthum in die Höhe unstreitig viel zu geringe, und in dem gleich folgenden Satz in Ansehung der Stärke gar zu beträchtlich angegeben worden. Man kann sich auch von der Wahrheit dieser Angaben um desto weniger richtige Begriffe machen, da es aus dem ganzen Zusammenhang scheint, als wenn Herr Doct. Erhart das Wachsthum behörig dichte stehenden Holzes bestimmen wollen, von dem gleichwohl das dargelegte Verhältniß um so weniger sich nach den sichersten Forstbeobachtungen gegründet befinden wird. Denn man wird z. B. auf einem mit Tannen enge und dichte wieder bestandenen Gehaue sicher wahrnehmen können, daß diese Tannen in ungefähr 13 Jahren ganz gewiß schon mannshoch erwachsen sind. In einem Alter von 20 Jahren beträgt ihre Höhe schon 13 und mehr Leipziger Ellen. Ich setze voraus, daß sie auf einem ihrer Natur gemäßen, und also für sie gutem und wachsbarem Boden stehen. Das wäre ja was ganz erstaunliches, wenn sie 30 Jahre alt würden, ehe sie mannshoch erwüchsen. Unter diesen Umständen hätte man sich gewiß auch von ihrem nachherigen fernern Wachsthum schlechte Hoffnung

nung zu machen. Denn sie müßten solcher Gestalt in diesen ihren ersten und besten Jahren des Wachsthums an selbigem durch eine der von mir anderwärts von der Verbuttung der Bäume angegebenen Ursachen zurück gehalten worden seyn, und deswegen würde es eben hernach mit ihnen gerade so, wie mit allen dergleichen in der Jugend verbutteten Krüppeln, ablaufen. Wenn endlich die bisherige Hinderniß ihres Wachsthums einmal wegfällt, so schießen sie ein Paar Jahre mit Gewalt in die Höhe. Aber alsdann hören sie auch plötzlich wieder auf, ohne daß sie die mögliche, gehörige und den ungehindert herangewachsenen Bäumen ihrer Art ordentlicher Weise zukommende Größe erlangen. Was nützte denn auf diese Art ihr Dichtestehen, das ja eben deswegen zum Wachsthum des jungen Holzes vorzüglich ist, weil es solches nöthiget, seinen Saft nicht in die Aeste, sondern in den Gipfel zu treiben, und also hoch aufzuwachsen? Eine in der Jugend von höhern und größern Bäumen unterdrückt gewesene Tanne, die unter solchem Dach ohne freie Luft, Thau, Regen und Sonnenschein schmachten müssen; eine vom Wildpret oder Vieh zu wiederholten malen beschädigte und verbissene Tanne, die sich, einzeln und freistehend, in vielen und großen Aesten zu einem Busch verbreitet; von einer solchen ließe ich es gelten, daß sie in 20 bis 30 Jahren erst mannshoch gefunden würde. Aber von einem dichtstehenden und wachsbarem Tannengehaue wird dieses Maaß in dem angegebenen Alter, nimmermehr ein wahrhaft holzgerechter Jäger einräumen und glauben können.

c) Daß gehörig dichtstehende Bäume binnen 60 Jahren im Umfang 5spännig, und im Durchmesser 1 Schuh stark werden sollten, will mit der Erfahrung abermals nicht übereinstimmen. Man nehme nur einmal den Stock eines solchen in seinem Durchmesser 1 Schuh betragenden abgeholzten Baumes vor sich, und zähle seine Jahreszirkel aus, so wird man leicht überzeugt werden, daß er eine beträchtliche Anzahl Jahre mehr erlebt habe. Denn da das dichtstehende Holz die ersten Jahre seines Wachsthums mit Gewalt in die Höhe treibt und in den Gipfel schießt, so geht es mit dem Zunehmen desselben in die Stärke nicht so geschwinde und sichtbar zu. Wenn ich nun vollends das hier angegebene Maaß der Höhe, da dergleichen Bäume 8 Klaftern hohe Leiterbäume genennet werden, recht verstehe, und sie also für 48 Schuhe hoch zu rechnen habe, so kann ich, um so weniger glauben, daß die hier von Herrn Doct. Erhart mitgetheilten Sätze aus Erfahrungen an gehörig dichte stehendem Holz bestimmet worden. Ich habe schon in der zuvorstehenden Anmerkung erinnert, daß dergleichen enge stehende und wachsbare Bäume diese Höhe binnen 20 Jahren gewiß erhalten. Sollten sie nach 60 Jahren nicht höher als 48 Schuhe aufgewachsen seyn, so würden sie auch hernach nicht mehr viel größer werden, folglich in Vergleichung des gehörig dicht stehenden und zu Baustämmen hoch heranwachsenden Schwarzholzes nur elende Krüppel bleiben. Das ganze angegebene Verhältniß überhaupt möchte alsdann von einzeln und freistehenden Bäumen zu verstehen, und in Beziehung auf solche ziemlich richtig

tig seyn. Denn diese bleiben niedrig, wachsen, statt in die Höhe zu schieben, in die Aeste und den Stamm, und werden daher bei ihrer Kürze in dem angegebenen Alter nothwendig stärker seyn müssen, als Bäume, die binnen solcher Zeit ihren Nahrungssaft zu einem ungleich größern Wachsthum in die Höhe verwendet haben *).

d) In Ansehung dessen, daß Bäume, deren Perimeter 5 bis 8 Spannen beträgt, 4 Klaftern Scheite geben sollen, muß ich allerdings der deßfalls beigebrachten Erinnerung unsers Herrn Briefverfassers meinen vollkommenen Beifall geben. Ein 5 spänniger Baum enthielte im Umfang 40 Zolle, oder $1\frac{1}{2}$ Leipziger Ellen, und ein 8 spänniger 64 Zolle, oder $2\frac{2}{3}$ Leipziger Ellen. Von einem dergleichen Baume 4 Klaftern Scheite zu erwarten, wird man sich gewiß auf alle Fälle vergebliche Hoffnung machen. Ueberhaupt zwar läßt es sich aus der Stärke eines Baumes allein nicht bestimmen, wie viel er an Klaftern geben möchte, sondern ihre so verschiedene Höhe und Länge macht deßfalls auch einen sehr großen Unterschied, und muß bei dem Taxiren eines



*) Darin bin ich mit Beckmann ganz einverstanden, daß ein 60jähriger Baum, (vorausgesetzt daß es Eiche oder Buche ist,) wenn er im Schluß gestanden, wohl nicht den Durchmesser von 1 Fuß hat erlangen können. Jedoch glaube ich, daß eine Fichte oder Kiefer wohl zu dieser Stärke in 60 Jahren, und dann um so mehr gelangen kann, wenn der Bestand regelmäßig im 30sten oder im 20sten und 40sten Jahre durchhauen worden, und eine solche Stellung der Bäume dadurch erfolgt ist, daß sie weder zu sehr in die Länge, noch auch zu sehr in die Aeste wachsen, sondern in die Höhe und Dicke sich gleichmäßig ausdehnen können.

Anmerkung des Herausgebers.

Stammes zu Klaftern vorzüglich mit in Betracht gezogen werden. Dem allen unerachtet kann ich sicher behaupten, daß Bäume von der Stärke, wie sie Hr. Dr. Erhart von 5 bis 8 Spannen im Umfang angegeben, kaum 1 Klafter und etwas darüber geben, besonders da er, nach dem Zusammenhange der in unserm Briefe aus ihm entlehnten Sätze, Bäume von keiner sonderlichen Höhe und Länge vor Augen gehabt zu haben scheint.

e) Dieser Satz giebt zu zweierlei Fragen Gelegenheit. Nämlich: ob in gehörig dicht stehendem jungem Holz mit den Jahren von 100 Stämmen nur einer aufwächst? Und dann: ob auf 10 Quadrat-Klaftern Grund 100 Stämme, oder nach der Oesterreichischen Mundart zu reden, 100 Picktannen stehen, und Platz haben? Was die letztere Frage betrifft, so bin ich nicht im Stande, darauf eine zuverlässige und genaue Antwort zu geben; denn ich muß gestehen, daß mir das angegebene Maaß von 10 Quadrat-Klaftern nicht bekannt und verständlich sei. Außerdem aber kann ich wohl versichern, daß, wenn man den Holzsaamen gehörig dichte ausgestreuet, bei dem Aufgehen desselben 100 so enge an einander stehende Pflänzchen einen sehr kleinen Raum einnehmen. In Ansehung der obigen erstern Frage aber gebe ich es, unerachtet ich niemals so genau nachgezählet, doch nach meiner Einsicht und übrigen aus gegründeten Forsterfahrungen gebildeten Begriffen ganz gerne zu, daß von 100 dicht aufgeschossenen Holzpflanzen mit den Jahren nach und nach 99 eingehen, und nur ein Stamm von ihnen zu einem gro-

ßen,

ßen, hohen, starken und tauglichen Baume erwächset. Man wird sich von der Sache leicht eine Vorstellung machen können, wenn man z. B. einen Baum, der im Umfang 6 Leipziger Ellen stark wird, annimmt, und die Größe des Platzes, auf dem er stehet, überdenket. Dieser ganze Platz war anfänglich mit Holzpflänzchen bedeckt, deren Stämmchen zuerst in der Stärke wenige Linien, und endlich etwas mehr betrugen. So wie nun einige unter ihnen den übrigen ihrer Mitbrüder im Wachsthum zuvorkamen, und mit den Jahren Stangen von der Stärke einiger Zolle wurden, so mußten ihnen diese schwächern Nachbarn, die vorher auf eben dem Platz stunden, (den alsdenn der Umfang der ihnen im Wachsthum zuvorgekommenen einige Zolle starken Stämme einnahm,) durch ihren Untergang Raum machen, daß also nunmehr statt der vorigen vielen Holzpflänzchen nur einige herangewachsene Stangen auf diesem Platz, noch enge genug, beisammen stehen. Auch unter solchen gewinnen noch immer einige vor den andern im Wachsthum den Vorsprung, und die übrigen gehen nach dem Verhältniß, wie diese in der Stärke mit den Jahren zunehmen, ein. Und so geht es stufenweise fort, daß also der auf einem solchen Platz befindlichen Stämme immer weniger werden, und zuletzt nur, wie ich oben z. B. angenommen habe, ein einziger im Umkreis seines Stammes 6 Ellen betragender Baum übrig bleibt, der in einer so beträchtlichen Stärke den ganzen Umfang bedeckt, auf dem ehemals von dem ausgestreueten Saamen so viele Holzpflanzen hervorgekommen waren.

f) Diese Zweifel werden in der Anweisung zur Forstwirthschaft hinlänglich gehoben worden seyn.

g) Hier wird gefragt: ob dicker Anflug sowohl vor dem Abdorren des Wipfels, als des Stammes und der Wurzeln sicher stelle? Ich habe schon in den Versuchen von der Holzsaat die Ursachen, daß oft ganze Fluren, und so auch einzelne Bäume in den Wäldern dürre werden, angegeben. Die Sonnenregen, oder sogenannten Mehlthaue sind darunter eine der vorzüglichsten. Auch in der Erde entstehende unterirrdische Feuer kann man vielleicht nicht ohne Grund dahin rechnen. Allein, daß es wider diese beiden Ursachen des Verdorrens der Bäume nichts helfen kann, ob sie dick und enge, oder dünn und weitläuftig stehen, läßt sich auch ohne mein Erinnern leicht beurtheilen. Diejenige Verdorrung der Bäume aber, die von dem Winde bewerkstelligt wird, der durch seine heftige Bewegung die Wurzeln derselben aus der Erde ziehet, auch wohl gar abdrehet, ließe sich allerdings dadurch verhüten, wenn man seine Waldungen dichte und geschlossen erhielte. Denn in dicht und enge stehendem Holze hat solcher, wie ich schon am angeführten Orte sowohl, als auch anderwärts erwiesen, nicht diese Macht, der hingegen ausgeleuchtete und dünne gemachte Wälder, deren Bäume einzeln und frei stehen, ausgesetzt sind.

h) So weit ich diesen Satz verstehe, so ist die Meinung desselben ungefähr folgende: ob nämlich nicht derjenige, welcher wenige und kleine Waldungen besitzt, und also, wie man hier annimmt, solche nicht in ordentlichen Gehauen

hauen abholzen könnte, genöthiget sei, seines jährlichen Holzbedürfnisses wegen das schadhafte Holz aus seinen Wäldern von Zeit zu Zeit herauszunehmen, und also dieselben auszuleuchten? Weder die von mir in Forstsachen erlangte Einsicht, noch auch meine patriotischen Wünsche für die Erhaltung der Wälder lassen es zu, daß ich diese Frage mit Ja beantworten möchte. Denn einmal ist es ausgemacht, und in meinen vorigen Schriften klärlich erwiesen, daß man durch dieses Wegnehmen des sogenannten schadhaften Holzes immer das benachbarte erst in weit größerer Anzahl schadhaft mache, dadurch große, leere und wüste Plätze oder Gassen in den Hölzern hervorbringe, zu Windbrüchen unfehlbare Gelegenheit gebe, und, mit einem Wort, durch das Ausleuchten eines Waldes den Ruin desselben unvermeidlich bewirke. Es würde also die Bejahung der obigen Frage ganz deutlich den Satz in sich enthalten: Wer eine kleine Waldung hat, der thut wohl, wenn er durch das ausgesuchteste Mittel, sie auszuleuchten, sich gänzlich um dieselbe bringt, und solche, weil sie klein ist, verheeret. Allein ein so unbarmherziger Rath würde von wenig vernünftiger Ueberlegung zeugen. Ich sehe aber auch ferner den zureichenden Grund gar nicht ein, weswegen man in kleinen Waldungen nicht ebenfalls, wie in den großen, ordentliche Gehaue einführen, warum man nicht eben so gut Gehaue von 20, 30, 50 und 60 Klaftern, als von 200, 300, 500 und 600 Klaftern machen könnte. Es wird eins so gut als das andere angehen. Der einzige Einwurf bleibt übrig, daß man den Fall setzen könnte, es besäße ein Wirthschafter

eine so kleine Holzung, daß, wenn e auch nur jährlich so viel Holz, als er zur höchsten Nothdurft brauchte, in ihr schlagen wollte, sie doch in wenig Jahren gänzlich abgetrieben seyn würde, und also der Eigenthümer binnen der Zeit, ehe wiederum zur Feuerung taugliches Schwarzholz auf seinem Holzboden erwachsen könnte, sich in den betrübtesten Holzmangel und die äußerste Verlegenheit versetzt sähe. Allein meine Antwort auf diese eingewendete Möglichkeit ist folgende: Ein dergleichen Wirthschafter, der mit so weniger Waldung versehen ist, hat dreierlei Wege vor sich, von denen er nothwendiger Weise einen wählen muß. Entweder er muß

1) zu seiner Holznothdurft bei seinem schlechten Waldrevier von andern, reichlicher damit versorgten, Wirthen eine Zubuße kaufen; — (und da ist es willkührlich, ob er in seinem Walde alljährlich ein kleines und derselben erträgliches Gehaue machen, und so viel, als ihm jedesmal an Holz zu Bestreitung seiner Nothdurft noch mangelt, für Geld anschaffen will; oder ob er einmal ein zureichendes Gehaue unternimmt, und hernach für einige Jahre seinen Wald ganz und gar mit dem Holzschlag verschonet, und sich indeß mit Anderer Vorrath behilft) — oder, gefällt ihm dieser Vorschlag nicht, so kann er

2) seine Waldung, wenn sie Schwarzholz ist, zu seinem Bedürfniß in ordentlichen Gehauen nach und nach ganz und gar abtreiben, und solche zu seinem weit bessern Auskommen hinwiederum mit Busch- oder Laubholz bebauen. Denn dieses hat er wenigstens nach Verlauf

von

von 10 — 12 Jahren schon wieder zu nutzen, und wenn er es, der Nothwendigkeit gemäß, in ordentliche Gehaue abtheilet, alljährlich ohne Furcht, sich dadurch so, wie um das Tangelholz, gänzlich und auf einmal zu bringen, von solchem einen beträchtlichen Holzvorrath gewiß zu erndten. Er darf also nur mit seinem Schwarzholz eine solche Eintheilung machen, daß es die einigen Jahre durch zureichet, bis das in solchem zuerst gemachte und mit Laubholz ungesäumt bevölkerte Gehau haubar geworden ist, dem hernach die übrigen Jahresgehaue in gehöriger Ordnung folgen. Weiter bleibt ihm wohl kein Rath übrig *), er müßte sich denn

3) entschließen, sein Wäldchen von Jahr zu Jahr auszuleuchten, oder, wie man es noch scheinbarer zu nennen pflegt, die jedesmal schadhaften Bäume aus solchem heraus zu nehmen, wo er aber gewiß versichert seyn kann, daß er am Ende plötzlich mit demselben fertig werden, und von seiner verkehrten Wirthschaft nichts, als einen wüsten, und mit Gras, Dornen und Unkraut überzogenen Holzboden davon tragen wird.

4) Stangen aus den Dickungen heraus zu nehmen, ist ebenfalls in keiner Absicht rathsam; denn man verwü-



*) Am besten wird derjenige thun, der einen geringen Flächeninhalt von Waldungen hat, und jährlich daraus einen Nutzen ziehen will, daß er schnellwachsende Laubholzarten anzieht, eine höchstens 16 bis 20jährige Eintheilung macht, und aus dem Stock- und Wurzelausschlag wieder den jungen Wald nachzieht. Zu etwanigem Nutzholz werden mit Vortheil Eichen und Buchen übergehalten und von Zeit zu Zeit benutzt werden können.

Anmerkung des Herausgebers.

stet durch eine so verkehrte Anstalt gerade das wachsbarste Holz seiner Waldung. Wenn aber in unserm Briefe noch ferner die Rede von dem Ausziehen klafterhoher Stangen aus dicken Schlägen zum Versetzen ist, so muß ich deßfalls nur noch erinnern, daß sich gerade keine Stämme übler zum Versetzen schicken, als solche, die in Dickungen erwachsen sind. Denn dergleichen gehörig dicht stehende Bäume haben einander wegen Mangel der Freiheit und des Raumes fast ohne alle Aeste so gerade in die Höhe getrieben, daß nur blos oben an ihrem Gipfel einige wenige grüne Zweige gefunden werden. Sie haben, nach der Forstsprache zu reden, fast gar keinen Wald. Mithin sind solche hier gemeinte klafterhohe oder 3 Ellen lange Bäumchen nichts als schlanke und schwankende Stangen, oder wie man sie eigentlich zu nennen pflegt, Satz- und Zaunstecken, die zwar, so lange sie in der Dickung selbst enge beisammen stehen, und also einander gemeinschaftlich unterstützen, von Sturmwinden und Schneebrüchen nichts zu befürchten haben, die aber auch eben so zuverlässig, wenn man sie verpflanzt, und sie also einzeln und frei zu stehen kommen, von den Winden umgebrochen werden. Sonach hat man von einer so übel gewählten Forstökonomie einen doppelten Schaden. Einmal macht man durch das Herausnehmen der zu verpflanzenden Bäumchen seine schönen und wachsbaren Dickungen lichte und dünne, und bringt also diese wohlbestandenen Gehaue um alle die Vortheile, die sie in ihrem Wachsthum von ihrem Dichtstehen gewiß zu genießen hatten. (Denn die auf solchen zurückgelassenen Stämmchen

werden

werden nachher nothwendig bei mehrerm Platz und Freiheit äſtig und ſtruppig, und bleiben, da ſie einander nicht mehr in die Höhe treiben, kurz und niedrig). Und ferner kommt man auch durch den Wind, der die frei ſtehenden ſchlanken Stangen ſo lange hin und her beweget, bis er ſie umgebrochen hat, um die herausgenommenen und verpflanzten Bäumchen. Wenn ja in einigen Fällen dieſes Holzverpflanzen beliebt werden ſollte, ſo wähle man dazu vielmehr einzeln und frei erwachſene Bäumchen, die mit Aeſten verſehen ſind, und ſich von ihrer erſten Jugend an wider die Gewalt der ſie treffenden Winde in Verfaſſung geſetzt haben, nicht aber ſchlanke, glatte und ſchwankende Stangen aus den Dickungen.

k) Mit Wenigem meine Meinung davon zu ſagen, hätte man dieſen Punkt aus einer zu entwerfenden nützlichen Forſtordnung gänzlich wegzulaſſen. Es giebt unzählich andere, wichtige und zur Erhaltung und zum Anbau der Wälder unumgänglich nothwendige Verrichtungen, die man den Förſtern auf das ſorgfältigſte anzubefehlen hätte. Mit dergleichen gärtnermäßigen Handgriffen hingegen wird man ſie zum größten Nutzen der Waldungen verſchonen, ſie möchten ohnehin in großen Wäldern, deren Umfang 5, 6, und wohl noch mehrere Meilen beträgt, unter die unmöglich zu beendigenden Arbeiten gehören.

l) Währendem Vollenmond, heißt es hier, kann hartes Holz auch im Saft geſchlagen werden. Dieſer Satz gründet ſich in Anſehung des gebrauchten

brauchten Ausdrucks: Holz im Saft schlagen, auf ein altes Förstermährchen, das ich bei dieser bequemen Gelegenheit ein wenig beleuchten will. Weil die Bäume im Winter nicht wuchsen, blühten und Früchte trugen, so glaubte man, sie hätten zu der Zeit ihren Saft verloren, und er sei im Herbst mit Anfang der rauhen Witterung in die Wurzeln zurückgetreten, so wie etwa in einem Thermometer der in ihm enthaltene Liquor sich aus der Röhre herab in die gläserne Kugel senkt. Ja, sie dachten noch nicht einmal so bündig; denn sonst würden sie doch bemüht gewesen seyn, durch eine anatomische Zergliederung der Baumwurzeln die Gefäße und Bälglein zu entdecken, in denen, nach ihrer Meinung, der Saft aus dem ganzen großen und hohen Stamm und vielen Aesten eines Baumes, ja sogar aus den Tangelnadeln des Schwarzholzes insgesammt überwintern sollte. Und mit einer eben so ungegründeten Zuverlässigkeit legten sie im Anfang des Frühjahres dem Namenstage des ehrwürdigen Fabian Sebastians, der vielleicht seines ehrlichen Handwerks nach ein Holzförst:r gewesen seyn mag, die wundervolle Kraft bei, daß er den Saft der Vegetabilien aus den Wurzeln wieder in den Stamm hinauf wandern, und die Bäume gleichsam von neuem beleben ließe. Dieses Lehrgebäude veranlaßte denn nun auch die Redensart: Holz im Saft schlagen, das ist, zu der Jahreszeit, wenn der Saft der Bäume durch die erwärmenden Sonnenstrahlen verdünnet, flüssig und flüchtig ist, und, indem er sich in dem Stamm ausdehnet und ausbreitet, das Wachsthum desselben bewirkt. Ihr

wurde

wurde also diejenige Zeit entgegen gesetzet, wo, nach diesen bodenlosen Lehrsätzen, die Bäume ohne Saft seyn, und sich solcher in die Wurzeln, als seine gewöhnlichen Winterquartiere, zurück begeben haben sollte. Sie verstunden nämlich hierunter den Zustand der Bäume im Winter, da ihr Saft durch die Kälte desselben verdickt und gleichsam geliefert ist. Wollte man also den Verstand des obigen Satzes der Natur gemäß ausdrücken, so würde er ungefähr in folgender Frage enthalten seyn: Soll man Holz zu der Zeit, wenn der Saft der Bäume flüssig und flüchtig, und in denselben in voller Bewegung ist, oder alsdenn erst, wenn solcher in ihnen verdickt worden, und sich gleichsam geliefert befindet, schlagen? Denn Saft ist und bleibt zu jeder Jahreszeit im Baume, nur in einem verschiedenen Zustande und Grade der Flüssigkeit und Bewegung. Was aber vorstehende Frage betrifft, so müssen wir wohl in der Beantwortung derselben zwischen Bau- und Brennholz einen sorgfältigen Unterschied machen. Wenn man das letztere in den Frühlings- und Sommermonaten, wo der Saft der Bäume flüssig, flüchtig und in einer heftigen Bewegung ist, schlagen läßt, so verfliegt dieser, als der Geist des Holzes, durch den es doch vornehmlich hitzet und wärmet, aus solchem gänzlich, und es ist dieses daher hernach zur Feuerung von sehr schlechtem Nutzen. Feuerholz darf also, nach der alten Weise zu reden, nicht im Saft geschlagen werden; sondern man muß es in den Herbst- und Wintermonaten fällen lassen, weil es alsdenn seinen zu solcher Zeit gelieferten, geronnenen und

verdick-

verdickten Saft in sich behält, und derselbe bei dem Austrocknen des Holzes in ihm immer dicker und fester, mithin aber auch das Holz selbst wegen dieses in sich habenden Harzes zu Hervorbringung der Hitze und Wärme desto geschickter wird. Diesen verdickten Saft brauchen wir nun aber in dem Bauholz nicht. Läßt man dieses zu einer Jahreszeit schlagen, wo der Saft in den Bäumen flüssig und flüchtig ist, mithin aus dem zum Austrocknen aufgesetzten Holze leicht verfliegt, so entgehet seiner Güte durch den Verlust desselben gar nichts, sondern es ist nachher, wenn es ausgetrocknet ist, nur desto leichter. Mithin könnte man, unter Beobachtung der übrigen zu einem ordentlichen Holzschlage in seinen Wäldern gehörigen Umstände, Bauholz auch zu der Jahrszeit fällen lassen, da es nach dem alten Glauben im Saft stehet. Die Mode aber, das Bauholz sogleich nach dem Fällen, auch ohne daß es austrocknen darf, zu verarbeiten und zu verbauen, ist anderwärts von mir, als höchst verwerflich, erwiesen worden. Daß ferner überhaupt bei dem Holzmachen das Ab- oder Zunehmen des Mondes in Betracht gezogen zu werden verdiene, kann ich mich zur Zeit noch nicht überreden. Man muß mir erst einen überzeugenden und der natürlichen Einrichtung des Weltsystems gemäßen Begriff von der Art mittheilen, durch welche der Umlauf dieser Weltkugel auf der unsrigen so verschiedene, und zum Theil ziemlich wunderbare Wirkungen hervorbringen soll.

m) Daß nicht viel daran gelegen sei, ob die Holzmacher die Stämme ganz nahe an den Wurzeln wegnehmen,

oder

oder die Stöcke etwas höher lassen, habe ich schon in den Versuchen von der Holzsaat erwiesen. Allein das ist allerdings eine beträchtliche Holzersparung und kluge Forstverwaltung, daß man zu Fällung der Bäume sich der Säge, und nicht des Schrotens mit der Axt bediene.

n) Laubholz alle 3 Jahre zu hauen, gehört allerdings wohl unter die sehr verkehrten Forstverwaltungen. Denn so frühzeitig wieder abgehauenes Holz ist noch unzeitig und unreif, und taugt also zur Feuerung wenig oder nichts. Uebrigens aber läßt sich wegen Eintheilung der Schlaghölzer auf gewisse Jahre hinaus wohl keine allgemeine Vorschrift machen, sondern es kömmt deßfalls auf die Holznothdurft des Eigenthümers, die Größe seiner Schlaghölzer und die Gewohnheit der Gegend an. Ueberhaupt aber bleibt es dabei, je später man mit seinen Gehauen herum kommt, und je älter also das Holz auf solchen wird, je einträglicher, wirthschaftlicher und besser ist es. Aber unter wenigstens 6 bis 8 Jahren es zu hauen, ist unverantwortlich. Wegen der Weiden lassen sich die obigen Sätze selbst gar leicht auch in Anwendung bringen; nur ist dabei noch zu erinnern, daß ihr Holz leicht und schwammicht, und daher zur Feuerung nicht gar zu tauglich ist. Es wird freilich verbrannt, aber es giebt wenig Hitze und Wärme. Kohlen hält es gar nicht, und man thut daher unrecht, wenn man die Weiden in solchen Gegenden anpflanzet, die sich ihrer Lage und Erdboden nach für eine andere nützlichere

und

und tauglichere Holzart geschickt hätten. Das Weidenpflanzen gehört überhaupt in Ansehung des Holzbaues zur Brenn- und Baunothdurft der Weltbewohner unter die sehr mittelmäßigen Verdienste eines Forstbedienten *).

o) Diesen Satz habe ich schon in den Versuchen von der Holzsaat nach den deßfalls gemachten Proben beantwortet.

p) Wenn man Stockmacher bekommen kann, und es Zeit und Gelegenheit verstatten, so ist es recht gut, daß man die Stöcke auf einem Holzschlage, sobald solcher von dem Scheitholz (dessen aufgesetzte Klaftern dem Stock- und Wurzelausmachen sonst hinderlich wären und im Wege stünden) geräumet worden, sogleich herausroden, und also das Gehau gänzlich räumen läßt. Denn so lange hernach der Erdboden gefroren ist, geht diese Arbeit ohnehin nicht an, sondern sie muß alsdenn so lange, bis der Frost wieder aus der Erde ist, verschoben werden.

q) Diesen Punkt habe ich schon in der Anmerkung i) mit beantwortet.

r) Der

*) Daß man die Weiden alle 3 Jahr zu köpfen pflegt, ist in den Gegenden, wo dieselben häufig angebauet werden, eine bekannte Sache. Uebrigens giebt es manche Gegenden, wo die Einwohner kein anderes Brennholz als dieses haben, wo also der sorgfältige Anbau derselben sehr zu empfehlen ist. Wenn gleich das Weidenholz als Brennholz zu der schlechtesten Gattung gehört, so verdient es deshalb vor mancher bessern Gattung in holzarmen Gegenden den Vorzug, weil der Anbau der Weiden so leicht ist, auch eine Unternehmung damit nie fehlschlägt, und sie eine baldige Nutzung gewähren.

Anmerkung des Herausgebers.

r) Der Ypernbaum ist mir nicht bekannt, habe ihn auch in den bei der Hand habenden Botanicis nicht finden können. Ich wünsche also eine nähere Erklärung desselben zu erhalten *).

## III.

## Auszug eines Schreibens aus Franken vom 22sten May 1761.

P. P.

Es ist ganz recht, wie ich selbst zum öftern versuchet und probiret, daß, wenn der Holzsaame nach seiner recht erlangten Reife ordentlich gesammlet, der Erdboden durch Ackern und Schlichten, oder auch nur durch Hacken und Auflockern zur Saat gehörig präpariret, und sodann, ohne denselben unterzueggen, nur oben auf die Erde gesäet wird, niemalen an dem Aufgehen, noch Fortwachsung dessen, oder wenigstens doch selten zu zweiflen ist.

Ich meines Orts habe zu Sammlung des Holzsaamens bretterne Kästen machen lassen, von 12, 15 bis 20 Schuh lang, und unten eine gute quere Hand hoch vom Boden inwendig Leisten genagelt, darauf habe ein Gitter, wie Vogelgitter mit Sprößlein gefertiget, da jedes Sprößlein von dem andern einen kleinen queren Finger

*) Der Ypernbaum und die Ulme ist ein und derselbe Baum, und führt nur in einer Gegend diesen, in einer andern jenen Namen.

Anmerkung des Herausgebers.

ger breit von einander gestanden, sodann diesen Kasten voll fichtene, oder Kiehnföhrene Zapfen geschüttet, und diesen Kasten im Frühjahr und auch im Sommer in die größte Sonnenhitze gestellet, und wenn solche nachhero von der Wärme aufgeschnappet, mit einem Rechen unter einander gerühret, da alsdenn der Saame unten durch das Gitter in den Kasten rein ausgefallen, die Zapfen aber jedesmal über dem Gitter liegen geblieben, und damit alle halbe Stunden continuiret, bis kein Saame mehr in den Zapfen befindlich gewesen, worauf nachgehends die leeren Zapfen heraus fassen, und frische wieder hinein schütten lassen. Die Kästen sind mit abhängigen Deckeln versehen, daß, wenn es geregnet, diese versperren, und vor dem Wasser verwahren können. Auch sind dieselben niemals auf bloße Erde, sondern jedesmal in die Höhe, damit die Luft unter solchen wegstreichen können, gestellet worden. Ich muß aber dennoch selbst eingestehen, daß mir die in dem Beckmannischen Tractate angegebene Methode mit Aussieben derer Zapfen noch weit besser und geschwinder gefallen, indem ich die im Sieb befindlichen Zapfen, wenn kein Saamen mehr darinnen befindlich, so gleich wieder aus dem Sieb werfen, und bei Seite schaffen kann a).

Zugleich bitte mir noch ohngeheuchelt durch ein Briefgen an die Hand zu geben:

1) Wie viel schwarzen, als Tannen-, Föhren- und Fichtenen Holzsaamen derselbe, dem Dresdner Viertel nach gerechnet, auf ein Stücke Land, so in einem regulairen Viereck 100 Schritte lang und 100 Schritte breit ist, jedesmal aussäet? b)

2) Ob

2) Ob der Saame, da er, wie bekannt, wegen seiner Flügel nicht allzu ordentlich fället, zumalen, wenn die Luft sich in etwas erhebet, zur Aussaat nicht vorhero mit ein wenig Erde, damit dieser nicht allzu dicht auf dem Boden, oder gar trippelweise zu liegen kommt, vermischt werden muß; oder, ob man solchen so gleich frey aus der Hand pur und ganz allein, wie der gemeine Mann das Korn oder den Lein, säet, und dergestalt ausstreuet? c)

## Anmerkungen.

a) Die Methode, deren in diesem Briefe zu Ausklengelung des Saamens aus den Zapfen gedacht wird, ist fast eben so gut, als die von mir dazu gebrauchten Buberten, geschickt, die sonst mit der gewöhnlichen Saamensammlung verknüpften nachtheiligen Folgen und Unbequemlichkeiten zu verhüten. Nur dieser Vorzug möchte sich unstreitig in der Bauart meiner Buberten finden, daß da die Zapfen in solchen auf den Buberten des Bodens, die selbst von den Strahlen der Sonne erhitzt werden, aufliegen, mithin sowohl auf der auswendigen Seite durch die unmittelbar auf sie fallenden Sonnenstrahlen, als auch auf der Seite, mit der sie auf den schon gedachten Bretern der Buberte ruhen, gedörret werden, solche durch diese doppelte Wärme, die sie auch von dem Boden oder unterwärts her genießen, in kürzerer Zeit aufspringen, und ihren Saamen eher herausfallen lassen müssen, als in den Buberten, wo diese Zapfen über einem hölzernen Gitter, mithin hohl liegen, und also das Anprallen

der Sonnenstrahlen auf die Breter des Bodens ihnen nicht im mindesten zu Nutze kommen kann.

b) Da nach hiesiger Landesart der Boden nach Scheffeln berechnet wird, so habe ich niemals Gelegenheit gehabt, ein Quadrat von 100 Schritten zu besäen, mithin kann ich nicht eigentlich bestimmen, wie viel auf ein solches Holzsaame nöthig sei. Ich will aber deßfalls nachstehende sichere Regel angeben:

„Auf ein Stück Holzboden von eben der Größe als „ein Stück Feld oder Acker, auf welches der Haus„wirth und Landmann hier herum 1 Dresdner „Scheffel Korn säet, muß auch 1 Dresdner Scheffel „Saamen vom Schwarzholz gesäet werden.“

c) Ich habe bei meinen vielfältigen Versuchen der Holzsaat den Saamen allezeit nur für sich allein, und ohne ihn mit Erde oder sonst etwas zu vermischen, ausgesäet, und demohnerachtet bei dem Aufgehen desselben gesehen, daß er ganz gleich und ordentlich, nicht aber einzeln, trippel- und Buschweise meine besäeten Gegenden bedeckte.“

## IV.

## Auszug eines Schreibens von dem vorigen Herrn Verfasser, aus eben der Gegend, vom 23sten October 1761.

P. P.

Da ich in den Beckmannischen von der Wald-Cultur und Anbau geschriebenen beiden Tractätgen nichts finde, woran

woran ich einigen Zweifel fassen könnte, so bin aber dennoch nicht recht sicher wegen der Reifung des Föhrenen Saamens. Es wird in diesen Schriften zwar angemerkt, daß dieser Saame 6 Monate, als nämlich in zweien Jahren wüchse, als in dem ersten Jahr in den Monaten May, Junii und Julii. Dann des andern Jahres abermals in diesen nämlichen drei Monaten, und würde nachhero erst in dem Monat October reif, da man alsdenn die Zapfen sammlen, und im Frühjahr den Saamen davon ausklingeln könnte. Nun habe ich im heurigen Frühjahre recht genaue Observationes darüber angestellet, und befunden, daß diejenigen Föhrenen Zapfen, so im Frühjahr 1760 gewachsen, heuer im Frühjahr sich schon aufgethan, und ihren Saamen sämmtlich fahren und fallen gelassen. Ich habe dahero zur Ueberzeugung ein dergleichen Aestgen, so wie ich es an allen föhrenen Stämmen wirklich und wahrhaftig gefunden, in Riß bringen, und hier anschlüssig zur Einsicht mit übermachen wollen.

Erklärung dieses Astes, sub Num. III.

a. a. sind die beiden Zapfen, so in dem 1760sten Jahr gewachsen, in dem jetzigen 1761sten Jahre aber im Frühjahre aufgesprungen, und der Saamen ausgefallen, auch häufig aufgegangen.

b. ist der 1760ste Jahresschuß.

c. c. sind die im heurigen 1761sten Jahre in den Monaten May, Junii und Julii gewachsenen Zapfen, welche annoch zu.

d. ist der heurige 1761ste Jahresschuß.

Woraus Ew. ꝛc. ꝛc. ganz deutlich und so gut, als wann ich einen wirklichen Ast übermachet hätte, sehen und sicher abnehmen können, daß die in dem 1760sten Jahr im Frühjahr gewachsene föhrene Zapfen heuer im Monat Martio und April aufgesprungen, und ihren Saamen fahren lassen. Ich suche also, mir hierüber Dero Gedanken des nächstens zu eröffnen.

## Anmerkung.

Um den Zweifel wegen der Reife der kiefernen, oder nach der fränkischen Mundart, der föhrenen Zapfen zu heben, will ich hier durch eine richtige Erklärung des schon bemerkten Risses sub Num. III. die ganze Sache auf das begreiflichste nach der Erfahrung in das Licht zu setzen suchen.

### Erklärung dieses Risses.

a. a. an diesem Orte des gezeichneten Kieferastes fand sich im May 1759 die Blüthe, daraus bis mit dem Jul. e. a. die beiden dargestellten Zapfen bis zu der Größe einer Erbse erwuchsen. Diese kleinen tubercula fiengen 1760 im May an, von neuem zu wachsen, und in den beiden folgenden Monaten die Größe und Vollkommenheit kieferner Zapfen zu erhalten. Im October 1760 war der in ihnen enthaltene Saame reif, und flog im Frühjahr 1761, da seine Zapfen der Ordnung der Natur gemäß sich öffneten, ab.

b. ist im vorstehenden Briefe selbst ganz richtig bestimmt.

c. c. an

c. c. an diesem Ort fand sich im May 1760 die Blüthe, aus der bis in den Jul. e. a. ungefähr erbsengroße und gleiche Zäpfchen worden, die im May 1761 wieder anfiengen zu wachsen, und zu den nunmehrigen vollkommenen Zapfen zu werden. Im vergangenen October dieses 1761sten Jahres war ihr Saame reif, und im Frühjahr 1762 werden sie sich öffnen, und der Saame ausfliegen.

d. ist der neue Wuchs des Jahres 1761. Allein an diesem sind die ganz richtig gezeichneten Spitzen,

e. e. e. woselbst, nach der Försterspracbe, der heurige Jahreswuchs zugebunden hat, und sich die Knospen des künftigen Jahrwuchses zeigen, wohl zu bemerken. Denn auf der Seite, neben diesen Knospen, aus denen der künftige Jahreswuchs hervorbricht, finden sich die mit

f. f. bezeichneten erbsengroßen und ähnlichen kiefernen Zäpfchen, die in den Monaten May, Junius und Julius des jetzigen 1761sten Jahres aus der Blüthe hervorgewachsen sind, die in dem angegangenen heurigen Frühjahr an diesem Jahreswuchs, der dem unbeschadet immerfort bis zu der nunmehr erlangten Höhe fortschob, zu sehen waren.

Aus diesem im November 1761 gezeichneten kiefernen Ast läßt es sich daher leicht verstehen, daß man ordentlich an den Kiefern dreierlei in Ansehung ihres Alters unterschiedene Arten der Zapfen finde. So bemerkt man in dieser Zeichnung

1) dreijährige Zapfen sub a. a., die 1759 blühten und hervorwuchsen, nunmehr aber mit aufgeborstenen

Schuppen leer und ohne Saamenkörner an den Kiefern hängen, und, wenn durch Regen und anhaltende naſſe Witterung ihre geöffnet gewesenen Schuppen sich wieder zuschließen, von Leuten, die von diesem Umstand nicht unterrichtet sind, alsdenn noch für gute und mit Saamenkörnern versehene Zapfen angesehen, und beim Einsammlen unter den guten und tauglichen verkehrter Weise mit gebrochen werden;

2) zweijährige Zapfen sub c. c., die 1760 blühten und hervorwuchsen, nunmehr aber reifen Saamen in sich enthalten, und mit noch zugeschlossenen Schuppen an den Kiefern anzutreffen sind; und

3) dießjährige Zäpfchen sub f. f., die 1761 blühten und hervorwuchsen, und jetzo in der Größe der Zuckererbsen wahrgenommen werden.

## V.

## Auszug eines Schreibens aus Obersachsen, vom 2ten April 1761.

P. P.

Man ist gesonnen, dieses Frühjahr einige ziemlich große Schläge mit Kiefern- und Fichtensaamen anzubauen, welche schon viele Jahre gelegen haben, ohne daß sich der junge Anflug von selbst gefunden hat a). Da nun die Absicht bei Bekanntmachung des Beckmannischen Tractats lediglich dahin gegangen, die Nachwelt vor dem Nachtheil des Holzmangels zu bewahren, welcher aus diesem alten Schlendrian der Jäger entstehet; so wird es dessen

Ver-

Verfasser hoffentlich um desto angenehmer seyn, auch hiesiges Ortes durch Verschaffung des Saamens den Holzbau zu befördern. Ich bitte ꝛc. ꝛc.

## Anmerkung.

a) Vorstehender Brief legt ein auf die Erfahrung sich gründendes Zeugniß ab, daß es allzeit sehr unsicher und ungewiß sey, den Wiederanbau seiner Waldungen auf gutes Glück dem eigenen, und ohne unsere Bemühung hervorkommenden Anfluge zu überlassen. Ich läugne damit keinesweges die Möglichkeit, vermöge deren die Natur abgetriebene Gehaue von selbst wieder mit jungem Anflug bevölkern kann. Dergleichen Fälle, da solches geschehen, sind mir aus eigener Erfahrung wohl bekannt. Ich behaupte daher nur, daß sie, vermöge der in meinen Versuchen von der Holzsaat hin und wieder aufs deutlichste erwiesenen Gründe, unter die Schicksale eines ungefähren Glücks gehören, auf die man sich als auf Mittel zu Erreichung solcher unumgänglich nothwendigen und äußerst wichtigen Absichten, als der von dem Wohl der Nachkommen unzertrennliche Holzanbau ist und bleibet, nimmermehr untrügliche und zuverläßige Rechnung machen könne. Denn man wird sicherlich allezeit zehn Beispiele, wo man auf den Wiederanbau der gemachten Gehaue durch den eigenen Anflug viele Jahre lang vergebens gehoffet, und durch diese betrogene Hoffnung am Ende verödete und von Holz entblößte Waldungen bekommen hat, gegen ein einziges aufbringen können, wo dieser Anflug erschienen, gehörig dichte, gleich und zu einer

Zeit hervorgekommen, und, ohne in seinem Wachsthum mancherlei Schaden zu leiden, tauglich erwachsen ist. Fände man nur mehrere Personen, als deren würklich sind, die mit patriotischem Fleiß sich die Beobachtungen und Versuche in der Forstwirthschaft werkthätig und ernstlich angelegen seyn lassen wollten, so würde die Zahl der Widersprecher, die diese gegründete Forstwahrheit noch immer nicht verdauen können, gewiß sehr klein und unbeträchtlich werden *).

## VI.

## Auszug eines Schreibens von dem vorhergehenden Herrn Verfasser, aus eben der Gegend, vom 19ten April 1761.

P. P.

Man bittet sich Erläuterung über folgende Anfragen aus:

1) Ist der Saat des kiefernen Saamens eine darauf folgende anhaltende Nässe oder Dürre mehr zuträglich? a)

2) Wie viel Kiefern-Saame muß ungefähr nach Dresdner Maaß auf ein dergleichen Stück Land gesäet werden,

*) Ganz der Natur das Geschäft der Besaamung zu überlassen, ist eben so wenig rathsam, als alles durch die Kunst bewirken zu wollen; ersteres schlägt meistens fehl, und letzteres verursachet einen oft unverhältnißmäßigen Kostenaufwand. Eine Vereinigung von beiden ist den guten Grundsätzen der Forst-Oekonomie am angemessensten, und daher die eine Methode so wenig zu verwerfen, als der andern der Vorzug einzuräumen ist.

Anmerk. des Herausgebers.

werden, das so groß ist, als mit 1 Scheffel Dresdner Maaßes Gerste oder Haber pfleget besäet zu werden? b) und

3) ist es rathsam, daß auf dasjenige Stücke Land anjetzo kieferner Saame gesäet wird, worauf vorigen Herbst Tannen-Saamen, obwohl etwas dünne, wegen Unzulänglichkeit, gebracht worden? oder ob es besser, daß, da jetzt gedachtes Land ringsherum mit Kiefern, welche Saamen tragen, bestanden, man derselben Anbau einstweilen nach alter Mode der Natur überlässet, und lieber auf den Herbst dasselbe nochmals mit Tannen-Saamen übersäet? Denn ich möchte hierinnen nicht gerne fehl gehen, da der Kiefern-Saame die andern Sorten, wegen dessen geschwindern Bewurzelung unterdrücken soll. c)

Ich habe mich zeithero der Holzsaat zu unterziehen gesucht, und es dahin gebracht, daß man die Unkosten, welche auf Umhackung der großen öden leeren Plätze und Fertigung nöthiger Gräben gewendet worden, und sich nahe auf 200 Rthlr. belaufen, nicht gescheuet hat. Ich bin auch fest entschlossen, diese Bemühung fortzusetzen, und alle noch öde und leere Plätze in den hiesigen Hölzern anzubauen. d) Zu dem Ende ꝛc. ꝛc.

## Anmerkungen.

a) Daß überhaupt zum guten Fortkommen und Aufwachsen des ausgesäeten Holzsaamens, er sey, von was für Holzart er wolle, so wie zum Gedeihen der übrigen Gewächse, eine vermischte und mit Sonnenschein und Regen in gehörigem Verhältniß abwechselnde Witterung,

rung, die der Landmann eben deswegen fruchtbares Wetter nennet, nöthig und nützlich sey, wird ein Jeder, auch ohne mein Erinnern, sich ohnehin schon vorstellen. Durch ein lange Zeit anhaltendes ungewöhnliches und ununterbrochenes Regenwetter möchten vielleicht einige Saamen, wenn man sich die Sache recht gefährlich und kritisch vorstellen und ausdenken wollte, Schaden leiden, ob ich gleich in meiner eigenen mit Holzsaatversuchen seit langen Jahren beschäftigten Erfahrung durch feuchte Witterung und Nässe verunglückte Holzsaaten niemals erlebt habe, und daher auch in den sogenannten nassen Jahren selbst das Verderben der gesäeten Holzfluren unter die außerordentlich seltenen Beobachtungen allezeit gehören wird. Bei dem allen ist daher eine ungewöhnlich anhaltende Dürre der Witterung und daher entstehende Trockenheit des Erdreichs den Holzsaaten wo nicht noch fürchterlicher, doch wenigstens eben so gefährlich. Einige Arten des Holzsaamens, besonders die Fichte, erhalten sich bei langwierigem feuchtem und nassem Wetter noch eher unverdorben, als bei einer solchen nur beschriebenen, den Erdboden gleichsam durchglühenden und ausbrennenden heissen Witterung. Denn durch die letztere kann nicht nur die aus dem Erdreich in das Saamenkorn eindringende Feuchtigkeit, deren es zu Entwickelung der in ihm verborgen liegenden Pflanze unumgänglich nöthig hat, gänzlich weggenommen, sondern es können ihm auch dadurch selbst die, eben dieses Endzwecks wegen, in seinem innern Gewebe befindlichen und nach Befinden der verschiedenen Holzsaamenarten

mehrern

mehrern oder wenigern Säfte, entzogen werden, daß es Gleichnißweise zu reden, verhärtet, zu der in ihm der Entwickelung der Pflanze nothwendig vorhergehenden Bewegung ungeschickt gemacht, und mithin zu Hervorbringung derselben gänzlich untauglich wird. Daß auch die aus ihren Saamenkörnern bereits hervorgewachsenen zarten Pflanzen bei einer solchen Trockenheit des Himmels und des Erdbodens aus Mangel des Nahrungssaftes verderben und umkommen müssen, habe ich schon gelegentlich in einer andern der gegenwärtigen Abhandlungen erinnert. Und dieses mag also von der Wirkung und dem Einfluß der Witterung auf das Gedeihen oder Mißrathen der Holzsaaten überhaupt, ohne auf ihre verschiedenen Arten zu sehen, genug seyn. Was aber nun, der in vorstehendem Briefe vorgelegten Frage zufolge, die Saat des kiefernen Saamens insbesondere betrift, so lehren sichere und wiederholte Forsterfahrungen, daß die kiefernen und tannenen Holzsaaten warme und heisse Witterung, und die daher entstehende Dürre und Trockenheit noch am leichtesten und ohne Schaden ertragen. Die natürliche Ursache davon ist leicht zu begreifen, und liegt in dem Umstande, daß diese beiden Holzarten, wie ich schon ehemals an einem andern Ort bemerket habe, so bald sie aus ihrem Saamenkorn hervorzuwachsen beginnen, unter sich einen sogenannten Kiel oder Herzwurzel tief in die Erde hinein treiben. Durch diesen befinden sie sich also im Stande, auch bei erfolgender Dürre noch immer aus dem Innersten des Erdbodens Feuchtigkeit und Nahrungssaft an sich zu ziehen, und

sich also mitten unter der Hitze der Witterung unverdorben zu erhalten. Eben dieser Kiel oder Herzwurzel mangelt der Fichte, die ihre Wurzeln nur sehr flach über das Erdreich verbreitet, und daher, wenn die Rinde des Erdbodens durch eine anhaltende warme Witterung ausgetrocknet wird, keinen Weg übrig behält, durch den ihr die zur Erhaltung nothwendige Feuchtigkeit zugeführet werden könnte. Dahero ist denn trockene und dürre Witterung den Fichtensaaten so nachtheilig, da hingegen ausgesäete Kiefern und Tannen sie ganz leicht überstehen *).

b) Diese Frage können meine Leser aus der dem dritten Briefe beigesetzten Anmerkung b) selbst beantworten.

c) Wenn das im Herbst mit Tannensaamen besäete Land in dem unmittelbar darauf folgenden Frühjahr mit Kiefern besäet wird, so ist es nach allen Forsterfahrungen sicher, daß auf solche Art die Kiefern im Wachsthum

*) Ich habe gerade vom Gegentheil die Erfahrung gemacht und gefunden, daß anhaltende trockne und warme Witterung, und zwar deshalb der Kiefersaat am nachtheiligsten war, weil der leichte, sandige Boden, worauf die Kiefern meistens wachsen, zu sehr ausgedörrt wurde, die sich noch nicht tief und fest bewurzelten jungen Pflänzchen umfielen und verdorrten. Hingegen standen diejenigen Kiefern, welche einen etwas feuchten Boden hatten, stets frisch und gut.

Weniger noch als die Kiefern können die sehr zärtlichen Weißtannen eine anhaltende Dürre und Trockniß ertragen, sie vertrocknen meistens bald, wenigstens nehmen sie, wenn sie nicht sorgfältig geschützt und bedeckt gehalten werden, immer einen bedeutenden Schaden.

Anmerk. des Herausgebers.

thum vor den Tannen den Vorzug behalten, und solche unterdrücken, mithin die erst unternommene Tannensaat ohne weitern Nutzen sey. Man hat sich aber auch von diesen gesäeten Tannen, wenn der Saame derselben zu dünne ausgestreuet worden, in der Zukunft weiter nichts, als einzelne, niedrige und vielästige Tannenbäume, nicht aber taugliche, glatte und hohe Stämme zu versprechen. Soll der Anbau dieses vielleicht beinahe öden Gehaues dem Ungefähr des eigenen Anflugs von den rings umher stehenden Kiefern überlassen werden, so müssen ebenfalls durch solche, wenn ihn auch ein besonderes gutes Glück in diesem Jahre, und also noch vor der Berasung des Platzes selbst, würklich machte, die zuerst dahin gesäeten Tannen unterdrücket werden. Denn es gilt natürlicher Weise, wegen des vorzüglichen Wachsthums der Kiefern vor andern Arten des Schwarzholzes gleich viel, ob solche durch den Wind, oder durch Menschenhände ausgesäet werden. Ueberhaupt aber hat man, wenn der Anbau dieser öden Waldgegend von der Natur gehofft werden soll, keinen Bürgen, daß es nicht mit derselben eben so, wie mit so vielen dieser Bevölkerung seit langen Zeiten vergeblich überlassenen, und nunmehro verwilderten, beraseten und leeren Waldplätzen, (worüber sowohl in diesem als in dem unmittelbar vorhergehenden Briefe geklaget worden,) ablaufen, und auch das hier gemeinte Gehaue von Holz entblößt bleiben, und indeß, während solcher betrüglichen Hoffnung, berasen werde. Wenn denn nun unter solchen Umständen gefraget wird: ob man dieses Land vermittelst

mittelst der Holzsaat wieder mit Tannen- oder mit Kiefernsaamen anbauen und bevölkern soll? so läßt sich solches aus den zuvor angeführten Betrachtungen noch gar nicht gründlich genug entscheiden. Sondern es fragt sich zuvor erstlich: zu welcher von diesen beiden oder auch den übrigen Holzarten der mir nicht bekannte Erdboden dieses Gehaues, vermöge seiner natürlichen Beschaffenheit, vorzüglich geschickt und bequem sey? Denn man wird sich aus meinen vorigen Schriften erinnern, daß jede Holzart auch eine besondere Art des Erdreichs zu ihrem guten Wachsthum und Fortkommen nöthig habe, und daß es daher ungereimt seyn würde, ein Gehau mit einer Holzsorte zu bebauen, die in dem Boden desselben nur elend und schlecht wüchse und fortkäme. Da ich nun in den Versuchen von der Holzsaat bereits die einer jeden der allerbekanntesten Holzarten in dieser Absicht angemeßne Beschaffenheit des Erdreichs bestimmt habe, so käme es also, wie schon gedacht, in Ansehung der hier zu beantwortenden Frage vor allen Dingen auf eine Untersuchung an, was für eine Holzart sich auf das angeführte Gehaue am füglichsten schicken möchte. Und wenn dieses entschieden wäre, alsdann bliebe es wohl, falls die dahin gebrachte Tannensaat vermuthlich zu dünne, und also zu Hervorbringung der zur Erziehung schöner und großer Stämme nöthigen Dickungen unzureichend seyn möchte, am rathsamsten und sichersten, das ganze Gehaue noch einmal mit solchem Holzsaamen zu besäen, der, seiner natürlichen Einrich-

tung

tung gemäß, auf dergleichen Grund und Boden wohl fortkäme.

d) Aus den Kosten, die hier auf die Zubereitung der öden Plätze in einer Waldung verwendet angegeben werden, und aus dem Zusatze, daß es dem unbeschadet noch öde und leere Gehaue in diesem Forste giebt, läßt sich auf ihren beträchtlichen Umfang überhaupt sicher schließen. Wenn man nun diese betrübten Gegenden als die ganz natürlichen und sehr gewöhnlichen Folgen der auf den eignen Anflug vergeblich gesetzten Hoffnung des Wiederanbaues der Wälder ansiehet und patriotisch betrachtet, so verdienen diejenigen wohl kein tadelndes Urtheil, welche zum Besten der Nachwelt die Zuversicht, daß unsere abgetriebenen Waldungen ohne unser Bemühen von selbst wieder mit tauglichen Bäumen bestehen sollen, als höchst gefährlich und mißlich abschildern.

## VII.

## Auszug eines Schreibens von eben dem Herrn Verfasser, aus der vorigen Gegend, vom 2ten May 1701.

P. P.

Den empfangenen Kiefernsaamen habe bereits auf ein Stück Land gesäet, das von der erforderlichen Größe nicht viel differiren wird. Es verleitete mich hierzu der Anschein eines verhoften Regens und die besonders gute Zubereitung des Erdreiches, welches nach einem Regen ich nicht so gut zu finden vermuthen durfte. Allein, die

seitdem anhaltende Dürre und inzwischen eingefallene kalte Witterung erfüllet mich mit banger Hoffnung a). Indessen lasse ichs an aller möglichen Sorgfalt nicht fehlen, sondern habe einen Wächter, der die Vögel verscheucht, bestellet, damit ich von diesen nichts befürchten darf. Dahingegen bin ich wegen des Windes, welcher gemeiniglich vor Gewittern vorhergehet, desto mehr besorgt, daß mir solcher den Saamen von dem Erdreich wegführen möge, weil dieser Fleck etwas hoch und frei lieget. Sollte es also in diesem Falle, besonders wenn das Erdreich so fein und klar, wie das schönste Gartenbeet ist, nicht thunlich seyn, nur etwas Erde über den Saamen zu bringen, und solchen gelinde einzueggen? b) Wenn ich finden sollte, daß der überschickte Kiefernsaame zu dicker und tüchtiger Besäung des Schlages, welcher darzu zubereitet, nicht zureichen sollte, dürfte ich in diesem Fall nicht denjenigen Theil, welcher schon mit Tannen besäet, nicht lieber unbesäet lassen, und den übrigen Theil desto besser mit kiefernem Saamen bestellen, hingegen den erstgedachten Theil auf jetzigen Herbst nochmals mit Tannen besäen, damit solcher gehörig dicke käme? Oder sollte ein Jahr rückständiger Wuchs, und ein wenig Berasung schädlich seyn? c) Ich bitte mir hierüber ꝛc. ꝛc.

## Anmerkungen.

a) Da nach einigen Tagen die hier wegen des ausgesäeten Holzsaamens mit Recht gefürchtete Trockenheit und Kälte durch eine abwechselnde feuchte und warme, mithin zu der Holzsaat sehr bequeme Witterung ersetzet wurde, so hat man Grund, sich von diesen unternommenen

menen Holzsaatversuchen einen glücklichern Erfolg, als man erst hoffen dürfen, zu versprechen. Von den guten und üblen Folgen überhaupt aber, die bei dem Holzsäen der Unterschied des einfallenden Wetters nach sich ziehet, und denen man sich freilich, als einem durch menschliche Macht und Weisheit nicht zu ändernden Schicksal unterwerfen muß, habe ich schon an unterschiednen Orten gegenwärtiger Abhandlungen zur Gnüge geredet.

b) Eben der schon gedachte bald nach Erhaltung dieses Briefes eingefallene sanfte Regen, der von Sturm und Gewittern nicht begleitet wurde, wird wohl den Herrn Verfasser von der Furcht, daß der Wind seinen gesäeten Holzsaamen weg- und davon führen möchte, befreiet haben. Ueberhaupt aber kann ich mit Grund der Wahrheit versichern, daß ich in meiner ziemlich bejahrten und mit dem Holzanbau unermüdet beschäftigten Erfahrung dergleichen noch niemals erlebet habe; sondern der Holzsaame ist allezeit, wenn er einmal auf den Erdboden gekommen, auch gewiß daselbst liegen geblieben. Ich nehme den einzigen Fall aus, daß er von Vögeln und Ungeziefer geraubet und weggeschleppet würde. Das Eineggen, Ueberrechen und Bedecken desselben mit Erdreich ist seinem Aufgehen und Wachsthum in Wahrheit allezeit hinderlich und nachtheilig.*)



*) Das, freilich nicht sehr starke, Bedecken des ausgesäeten Saamens, ist, nach neuern Erfahrungen nicht so nachtheilig als Beckmann angiebt, sondern oft von Nutzen begleitet gewesen.

Anmerk. des Herausgebers.

c) Der mit Tannensaamen zu dünne und untauglich besäete Platz könnte zwar wohl künftigen Herbst nochmals mit eben derselben Holzart besäet werden. Sollte er aber vielleicht schon beraset seyn, so wäre unter dieser Bedingung die Mühe, Arbeit und Saame abermals verloren.

## VIII.

## Auszug eines Schreibens aus dem Fränkischen Kreise, vom 26sten Jul. 1759.

P. P.

Ew. ꝛc. ꝛc. sagen in Ihren Schriften unter andern: „Es „sey dieses ebenfalls eine Holzverwüstung und Ruin der „Waldungen, wenn man Saamenbäume, Laßreiser ꝛc. „auf einem Gehaue oder Schlage stehen ließe, und nicht „alles rein abforstete, und wäre dieses, so wohl bei dem „Tangel- als Laubholz eine absolute Regel, nichts „stehen zu lassen, sondern, nachdem der Ort geräumet, „die Stöcke ausgebrochen und hinweg geschaffet wären, „müßte das Erdreich umgeackert und besäet werden.“ a)

Ich bin mit Denenselben vollkommen einverstanden, daß man mit dem schwarzen Holz also verfahren müsse. Imgleichen, daß man weißlich handelt, wenn man in einem Revier, das alle 12, 15 bis 20 Jahre abgetrieben werden soll, und in Eichen, Birken, Weißbuchen, Aspen, Erlen und dergleichen Holz, das auf denen Stöcken und Wurzeln gerne ausschlägt, bestehet, alles rein hinweg hauet und nichts stehen lässet, gebe ich zu. Allein in Ansehung eines Forstes, worin es hauptsächlich auf den

Wieder-

Wiederanwachs des rothbüchnen Holzes ankommt, und in welchem man starke Bäume zu Klafterholz in 60, 70 Jahren erziehen soll, bin ich anderer Meinung, und wünsche Dero Sentiment aufrichtig und umständlich hierüber zu erfahren. Ich bitte derowegen Ew. ꝛc. ꝛc. ganz inständig, und beschwöre Sie bei Ihrer Redlichkeit, mir die Gefälligkeit zu erzeigen, Dero ungeheuchelt Urtheil über meine Forst-Principia und Forsthaushalt mitzutheilen, auch mich, wo ich auf einem Irrwege bin, zu belehren und zu Recht zu weisen.

Damit ich nun meine Forstwirthschaft umständlich vor Augen lege, so bin ich gemüssiget, eine ganze Beschreibung von denen mir untergebenen Forsten und von meinen Handlungen zu machen. Sie werden sich dieses nicht entgegen seyn lassen.

Unsere Waldungen bestehen meistens aus rothbuchenem Holz, mit Eichen hin und wieder durchstreuet. Viele Weißbuchen findet man auch, und in den Vorhölzern Distrikte mit Birken bewachsen. Außerdem findet man einzeln fast alle nur ersinnliche Gattungen von Laubholz. Nadelholz ist aber gar nicht anzutreffen, außer einigen kleinen Flecken, die vor etlichen 20 Jahren besäet worden, und was ich seit meinem Hierseyn angebauet habe. Das meiste Holz ist in seinen besten Jahren unterdrückt worden, und nachdem es durch das gewöhnlich gewesene Ausleuchten des stärkern Holzes einige Luft bekommen, hat es zwar zum Theil frisch in die Höhe getrieben, da es aber fast durchgehends verbuttet und alt genug ist, hat es keinen sonderlichen Wachsthum. Ich habe auch mit

vielen hundert dem Anschein nach noch jungen Stangen die Probe gemacher und gefunden, daß sie fast insgesammt schwarze Kerne, und 25, 30, ja noch mehr Jahreszirkel haben, ohnerachtet sie oft nicht über Daumen dick sind.

Meine gemachte Einrichtung ist nun so beschaffen: Ich erwählte zum Anfang denjenigen Forst und Wald, den ich für den verdorbensten hielt, und ließ ohne Ansehen der Größe oder Stärke alles rein weghauen, jedoch alle 15 bis 20 Schritte die schönste Buche, theils achsendick, theils auch schwächer, doch in der Stärke, daß ihr die Sturmwinde so leicht nichts anhaben können, wie auch hier und da die Eichen stehen. Das grobe Holz ließ ich zu Klaftern schneiden, das übrige zu Wellen aufbinden. War ein Stück Nutzholz zu Achsen, Felgen ꝛc. darunter, ließ ich solches sortiren. Und so continuire ich in einem Strich jährlich, nachdem ich den Ueberschlag der Waldungen auf 60 Jahr gemachet, das Holz, was solcher Gestalt stehen bleibet, nicht mitgerechnet b). Mein größtes Glück ist es, daß niemand in denen herrschaftlichen Waldungen die Huthgerechtigkeit hat, folglich kann alles geheeget werden, wenn nur die Förster die Frevler abhalten.

Meine Bewegursachen, warum ich Saamenbäume und Laßreiser in den Buchenwaldungen stehen lasse, und meine Gegengründe gegen das gänzliche Weghauen aller Bäume und neue Besaamung der abgehauenen Orte sind folgende:



1) Ist

1) Ist unsere Gegend sehr bergig, steinigt und das Erdreich meistens mit Schiefern durchschossen, ja an vielen Orten nichts als bloße Schieferfelsen, worauf die Sonne, wenn alles blos ist, ungemein hitzet, daß die jungen Pflanzen, zumal auf der Mittagsseite, wenn sie gar keinen Schatten haben, leicht verdorren c).

2) Würde es eine pure Unmöglichkeit seyn, aus diesem Erdreich die Stöcke, da sie noch grün sind, so heraus zu bringen, daß man das Land ackern könnte, und wenn man auch mit vielen Kosten und Mühe selbige herausbrächte, würden doch die vielen durch das Erdreich laufenden Wurzeln, das Pflügen unmöglich machen d).

3) Ereignet sichs öfters, daß in 3, 4, 5, ja mehrern Jahren die Buchen- und Eichelmast nicht geräth, daß folglich kein Saame zu erhalten ist. Und wenn es einmal volle Mast giebt, daß man sich auf etliche Jahre verproviantiren könnte, so ist leider! allzu bekannt, wie difficil es ist, Eicheln und Buchen nur vom Herbst bis zum Frühjahr gut zu erhalten. Folglich würde das längere Aufsparen dieses Saamens ganz ohnmöglich seyn e).

Woferne mir aber diese drei Einwürfe gehoben werden könnten, so pflichtete ich ohne allen Anstand Dero Meinung bei, daß durch das völlige Abräumen und Wiederbesäen eines Reviers auch der Anwachs des Laubholzes auf eine unglaubliche Art befördert werden könnte;

Ja ich sage noch mehr, ich habe ein wüste gelegen Stück von zwölf Morgen im vorigen Herbst umackern lassen, und mit Eicheln und Bucheckern besäet, welches jetzo schon ungemein schön gehet, worauf die meisten Buchen und Eichen bereits 5 bis 6 Zolle aufgeschossen sind, und wie eine Hechel da stehen, ohnerachtet ich gar wenige Kosten und Mühe daran gewendet habe. Denn ich habe nur mit Pflügen den Rasen aufreissen lassen, hinter dem Pflug die Eicheln und Bucheckern in die Furche geworfen, und selbige mit der folgenden Furche wieder zudecken lassen. Allein in Waldungen dieses zu prästiren, scheinet mir, wenigstens hiesiger Orten ohnmöglich, sondern ich weiß keine andere Auskunft, als daß ich Saamenbäume muß stehen lassen, und den Wiederwuchs dem gütigen Himmel anheim geben. Ich unterlasse aber gleichwohl nicht, so oft es Mast giebt, Saamen in grosser Menge zu sammlen, und ihn an solche Orte, wo ich es nöthig finde, zu säen. Darneben habe ich denn meine Einrichtung so gemacht, daß diese stehen gebliebene Saamenbäume in 6 bis 8 Jahren, oder so bald sich der junge Anflug gut heraus gethan hat, sodann hinweg genommen, und dem jungen Holz völlige Luft gemacht werden müsse.

Ich gestehe nun zwar gerne, daß alsdenn durch das Aufstellen und Abführen sothanen Holzes dem jungen Anflug Schaden geschiehet, welcher mir aber noch zur Zeit inevitable vorkommt, und eben deswegen gerne eines bessern belehret wäre. Hingegen werden Ew. ꝛc. ꝛc. mir auch zugestehen müssen, daß dieser Schaden so considerable nicht wird, wenn die Hinwegschaffung dieser Bäume

in Zeiten, weil die jungen Rauschen noch niedrig sind, auch im Winter beim Frost geschiehet f).

Beim Nadelholz sind Ew. ꝛc. ꝛc. Gedanken und Anweisungen ohnstreitig unverbesserlich, denn da fallen alle die beim Laubholz gemachten Einwendungen hinweg, zumal wo Sandland ist. Die Wurzeln desselben liegen auch flächer über die Erde her, folglich sind sie nebst den Stöcken leichter auszurotten g).

Mit dem Anbau des Nadelholzes habe ich mich auch zeither sehr beschäftiget, und vorzüglich den Lerchenbaum darzu erwählet. Ich finde aber hierbei viele Schwierigkeiten, weil unser Erdreich eine ganz besondere Eigenschaft hat, daß es, zumal wenn im Winter wenig Schnee fällt, wohl Fuß hoch auffrieret, wodurch die zarten Pflanzen mit in die Höhe gezogen und die Wurzeln losgerissen werden, daß hernach im Frühjahr viele tausend Pflänzchen verdorren und verderben. Ich finde auch, daß mir viel Saamen, wenn ich ihn, nach Dero Anweisung, nur blos ausstreue, und gar nicht unterege, und ein trocknes Frühjahr ist, daß er nicht bald aufgehen oder keimen kann, aufspringet und verdirbt. Ich lasse ihn also ein wenig mit dem Rechen überfahren, daß er einigermaßen bedeckt wird. Gleichwohl kann ich vierjährige Lerchenpflanzen von 2 bis drittehalb Schuh aufzeigen, sie stehen aber einzeln h).

Ew. ꝛc. ꝛc. werden mich höchstens verbinden, wenn Dieselben meine aus redlichen Absichten gemachte Einwürfe beleuchten, und mir Dero Gedanken darüber entdecken.

Nehmen übrigens ꝛc. ꝛc.

## Anmerkungen.

a) Hier herrscht in Ansehung der mir zugeschriebenen Meinung von der Behandlung sowohl der Tangel- als Laubhölzer ein Irrthum, der in einem mir beinahe unbegreiflichen Mißverständniß meiner Schriften seinen Grund haben mag. Denn nach dem Zusammenhang unsers Briefes giebt mir sein Herr Verfasser Schuld, als verlangte ich, daß schlechterdings ein jedes Gehau rein abgeholzet, von Stöcken geräumet, alsdenn umgeackert und wieder besäet werden müßte, und daß ich in Ansehung dieser Vorschrift zwischen den Gehauen in sogenannten schwarzen Wäldern und dem lebendigen Holz nicht den mindesten Unterschied mache. Allein das sei ferne. Meine deßfalls gethanenen Vorschläge sind ganz anders gemeinet. Was die Tangelhölzer betrifft, da rathe ich, die Gehaue von allem darauf befindlichen großen und kleinen, starken und schwachen, alten und jungen Holze rein abzuräumen, die auf solchen befindlichen Stöcke auszuroden, alsdenn eine solche leere Waldgegend nach Beschaffenheit ihrer Lage und ihres Bodens zur Saat durch Hacken oder durch Umackern zuzubereiten, oder auch nur auf den rohen und blos von der daselbst befindlichen Streu geräumten Erdboden ohne alle weitere Umstände tauglichen Saamen auszustreuen. Mit den Laubhölzern hingegen ist nach meiner Einsicht also umzugehen, daß man nämlich in solchen gleichfalls auf den jedesmaligen Gehauen alles Holz rein wegzunehmen, wegen der Verdrückung, Verdämmung und Beschädigung des



soge-

sogenannten Unterholzes, auch anderer entstehenden verderblichen Folgen wegen, kein Oberholz zugleich zu ziehen, und also keine so betittelten Laßreiser stehen zu lassen, nachher aber den Anbau der auf diese Weise abgeholzten Gehaue aus den Stöcken und Wurzeln, die also in dem Boden bleiben müssen, mit der sichersten Hoffnung zu erwarten, und die durch diesen Weg zahlreich hervorsprossenden Sommerlatten vor ihren Feinden, und dem durch solche an ihnen entstehenden Schaden sorgfältig zu bewahren habe. Da nun diese jetzt angeführten Sätze meine Lehren von der Behandlung sowohl der Tangel- als Laubhölzer deutlich enthalten, und ich also zwei in Ansehung ihrer Fortpflanzung (— die bei der einen blos durch den Saamen möglich ist, bei der andern aber eben so gewiß und zugleich noch bequemer außer demselben auch durch den Trieb des Saftes in den in dem Erdboden zurückbleibenden und von sich selbst wieder ausschlagenden Wurzeln und Stöcken geschiehet —) so himmelweit unterschiedene Holzarten auf eine und eben dieselbe Art zu behandeln, gar niemals angerathen habe; so sind mir also in dem vorstehenden Briefe einige Meinungen ohne Grund zugeschrieben worden, an denen ich nicht den mindesten Theil habe, und die ich hier im voraus deswegen deutlich auseinandersetzen muß, weil die mir in der Folge dieses Schreibens gemachten Einwürfe und vorgelegten Zweifel sich größtentheils auf dieses willkührlich eingeführte Mißverständniß meiner Vorschläge zu einer pfleglichen Forstwirthschaft gründen. Die mir irrig zugeschriebenen Sätze sind folgende:

1. Ein

1. Ein jeder zur Holzsaat zuzubereitende Boden muß schlechterdings umgeackert werden.

Hieraus wird also am Ende dieses Briefes der zweite Einwurf gefolgert. Dieser hält den an sich richtigen Schluß in sich:

„Es giebt Holzgegenden, die ihrer natürlichen Lage „und Beschaffenheit wegen unmöglich zur Holzsaat „durch Umackern und Pflügen zubereitet werden „können;

„Nun verlangen die Beckmannischen Sätze schlechterdings, daß ein jedes Gehau ohne Unterschied umgeackert werden soll;

„folglich

„fordern die Beckmannischen Forstsätze natürliche „Unmöglichkeiten.“

Allein so wenig ich die Richtigkeit und Möglichkeit des Vordersatzes in diesem Schlusse jemals geläugnet habe, so wenig ist mir irgendwo in den Sinn gekommen, die in dem zweiten Satze bestimmte Meinung zu lehren. Niemals habe ich verlangt, daß ein jedes Gehau ohne Unterschied seiner natürlichen Beschaffenheit und Lage durch Ackern und Pflügen zur Holzsaat zubereitet werden müse. Vielmehr besagen die in den Versuchen von der Holzsaat beigebrachten Worte:

„Ich habe aber auch das Holzsäen auf „rohem Boden vielfältig versucht, und „da kann ich mit gutem Gewissen versi-

„chern,

„chern, daß der Saame auch auf solchem „unbereiteten Lande aufgehet, fort„kommt u. keinesweges verdirbt. Denn „ich habe auch auf solchen Plätzen, nicht „etwa nur eingebildetes, sondern in „der That hofnungsvolles junges Holz „aufzuweisen. Hat man also Gebirge „und solche Gegenden, wo das Umackern „des Erdbodens unmöglich fällt, zu „besäen, so darf man sich deswegen kei„nen Kummer machen. Man streue nur „tauglichen u. auf solche Oerter schick„lichen Holzsaamen dahin, so wird es „sich gewiß zeigen, daß auch Holz auf „rohem Erdboden, der nur blos von der „daselbst befindlichen Streu geräumet „worden, wachsen könne;“

gerade das Gegentheil.

2. Es dürfen, wegen der in Laubhölzern eben sowohl, als in Tangelwäldern nöthigen Wiederbesäung der Gehaue keine Laßreiser stehen bleiben.

Allein man wird ewig unter den vielen von mir sowohl in den Versuchen von der Holzsaat, als in der Anweisung zur Forstwirthschaft und in der von einigen bösen Gewohnheiten in der Holz- und Forstwirthschaft handelnden Abhandlung gegenwärtiger Schrift angegebenen Ursachen, die diese nach einem verkehrten Forstschlendrian

auch

auch besonders zum Nachtheil der wieder hervorkommenden Sommerlatten stehen bleibenden einzelnen Bäume oder sogenannten Laßreiser verwerflich machen, diese hier angegebene Nothwendigkeit der Wiederbesäung der Laubholzgehaue vergebens suchen.

3. Es müssen auf den Gehauen in den Laubhölzern absolute die Stöcke herausgemacht, solche umgeackert und wieder besäet werden.

Hier muß ich abermals sagen: Auch dieses gehet mich nichts an, und wer eine so ungereimte Forstwirthschaft lehren wollte, der möchte sie verantworten. Ich habe in allen meinen Schriften jederzeit gerade das Gegentheil behauptet, und den Wiederanbau der Laubhölzer durch die aus den zurückzulassenden Stöcken und Wurzeln wieder hervortreibenden Sommerlatten aufs sicherste versprochen. Man lese nur desfalls meine Versuche von der Holzsaat, so wird man von der Beschaffenheit meiner Gedanken wegen des Wiederanbaues der Laubhölzer überhaupt ein ganz anderes und richtigeres Urtheil fällen können. Mithin ist mir keine der aus einem so irrigen Satze fließenden ungereimten Folgen mit Bestand der Wahrheit zur Last zu legen.

b) Die hier erzählte Forstwirthschaft ist in vielen Stücken höchst löblich und nachahmungswürdig. Mit allem Recht läßt der Herr Verfasser ohne Ansehen der Größe und Stärke alles rein weghauen. Denn die kleinen

und

und schwachen Stämmchen sind, wie im Vorhergehenden ganz richtig bestimmt worden, verbuttet und elende Krüppel, von deren Wachsthum, wenn sie auch nach der Weise so vieler verkehrten Forstwirthschafter ausgehalten würden, man sich doch nichts zu versprechen hat. Eben so bringt demselben die gehörige Aussonderung des Nutzholzes, und die Abtheilung und Aufmachung des übrigen Feuerholzes in Klaftern und Wellen, Ehre, und zeugt von guten auf richtige Begriffe gebaueten Forstkenntnissen. Allein was die Zurücklassung der angegebenen Saamenbäume und Laßreiser betrifft, stelle ich seiner Ueberlegung dasjenige anheim, was ich von der Schädlichkeit derselben schon in meinen Versuchen von der Holzsaat aus den gegründetsten Erfahrungen dargethan habe, die Niemand, der auf das Wachsthum des Holzes in den Wäldern ein wachsames Auge hat, wird läugnen können. Die Absichten, weswegen die Saamenbäume von dem würdigen Hrn. Verfasser dieses Schreibens auf den Gehauen zurückgelassen werden, sind, wie der Zusammenhang desselben nicht undeutlich zu erkennen giebt, nachstehende: Einmal sollen sie binnen der Zeit, bis diese Gehaue die Reihe des jährlichen Hiebes wieder trifft, als starke Bäume zu Klafterholz erwachsen; zweitens durch ihren Saamen solche öde Gehaue indeß wieder anbauen; und endlich die aufgehenden jungen Pflanzen durch ihren Schatten vor der Sonnenhitze, und dem dadurch zu bewirkenden Verdorren verwahren. Ich werde demnach, um meine Meinung, daß man sie nicht stehen lassen soll, zu rechtfertigen,

weiter nichts thun, als erweisen dürfen, daß sie zu Erfüllung dieser drei Absichten gar nicht geschickt sind. Und dieses ist aus unzähligen Erfahrungen gar leicht möglich. Denn

1) bleiben dergleichen einzeln und frei stehende Laßreiser und Saamenbäume, da sie von keinen dicht anstehenden gleich großen und hohen Nachbarn in die Höhe getrieben, und durch solches Dichtstehen zugleich vor den vielen Seitenästen verwahret werden, nach den unveränderlichen Gesetzen der Natur, rauhe, knorrigte, wimmrigte, vielästige und kurze Bäume. Mithin fällt die Hoffnung, durch sie dereinstens beträchtlich hohe und taugliche Stämme zu erziehen, als ungegründet, hinweg. Da ich auch schon ehehin mit angeführten unwidersprechlichen Erfahrungen dargethan habe, daß selbst die stärksten Bäume, sobald ihnen ihre Nachbarn weggenommen werden, und sie also einzeln und frei stehen, vor der Gewalt der Winde gar nicht sicher sind, sondern sehr leicht unter die traurigen Beispiele der Windbrüche gerathen: so sind sie ebenfalls aus diesem Grunde zu Erreichung der oben gemeldeten ersten Absicht sehr untaugliche, unsichere und trügliche Mittel. Nicht einmal zu gedenken, daß diese nur achsendicke, ja noch schwächere Stämmchen, nach dem anderweitigen Angeben unsers Herrn Verfassers, in kurzer Zeit und nach wenigen Jahren, da die aufwachsenden Rauschen oder Sommerlatten noch klein, jung und niedrig sind, den Platz wieder räumen sollen, mithin

hin in so kurzer Zeit, nach dieser seiner erstern Absicht, der zufolge man sie in sechzig und siebenzig Jahren zu starken Bäumen zu erziehen hätte, wohl zu keinem wichtigen Klafterholz erwachsen können. Wenn

2) oft in 3, 4, 5 und mehrern Jahren, wie im Verfolg dieses Briefes der Wahrheit gemäß behauptet wird, die Eichen- und Buchenmast nicht geräth, und auch binnen solcher Zeit die zurückgelassenen Laßreiser und Saamenbäume keinen Saamen ausstreuen können, so ist es ja, wenn dergleichen Mißwachsjahre einfallen, gerade gleichviel, ob ich auf den Gehauen solche unfruchtbare Saamenbäume zurückgelassen habe, oder nicht. Denn ihre bloße Benennung vermag doch nicht, diese abgeholzten Gegenden wieder anzubauen, und sie tragen doch vermuthlich bei einem so allgemeinen Mißrathen des Saamens so wenig, als andere Bäume ihrer Art, Eicheln und Bucheckern. In guten Saamenjahren ist aber, nach dem eignen Geständniß unsers Herrn Briefverfassers, ihre Nothwendigkeit und Nützlichkeit eben so wenig einzusehen. Denn in solchen kann man den zu einer tauglichen Besäung solcher Holzschläge nöthigen Saamenvorrath gar leicht und reichlich bekommen. Mithin erhellet abermals, wie wenig man sich, in Ansehung des Wiederanbaues der Gehaue, auf dieselben verlassen dürfe. Auch zu dieser Absicht sind sie bei solchen Umständen die gefährlichsten und bedenklichsten Mittel, besonders

wenn man die Beschaffenheit des Eichen- und Buchensaamens, der seiner natürlichen Schwere gemäß nur gerade unter den Baum fällt, und sich nicht über das öde und anzubauende Gehau verbreiten kann, zugleich bedenken will. Und eben deswegen schicken sich dergleichen Laßreiser

3) auch gar nicht zur Beschützung der jungen Pflanzen vor der Sonnenhitze. Denn die gerade unter ihren Stamm fallenden und daselbst aufgehenden Saamenkörner werden durch den Schatten ihrer Aeste nicht vor Schaden verwahret, sondern vielmehr durch Entziehung der Freiheit und des Antheils an der zu ihrem Wachsthum unentbehrlichen Witterung, durch Verhinderung des freien Zutritts der Luft, der Sonne, des Thaues, des Regens u. s. w. verdrückt, verdämmt und in ihrem Wachsthum aufs deutlichste zurückgesetzet, wie solches in der Abhandlung von einigen bösen Gewohnheiten in der Holz- und Forstwirthschaft, und in deren drittem Absatz, der von der Schädlichkeit der Erziehung des sogenannten Ober- und Unterholzes auf Gehauen handelt, klärlich erwiesen worden. Ja, so wenig sie also zur Beförderung und Erhaltung des Wachsthums der jungen Holzpflanzen, die durch ihren Schatten vor den Sonnenstrahlen gedeckt werden sollen, im eigentlichen Verstande taugen, eben so wenig läßt sich uneingeschränkt die Richtigkeit dieser Absicht selbst forst- und naturgemäß darthun. Denn nach den sichersten Beobachtungen befördert

die

die Wärme der Sonne das Wachsthum des jungen Holzes ungemein, und — vor derselben will man es gleichwohl in Sicherheit und Verwahrung bringen? — Der Grund, vermöge dessen die jungen Buchen und Eichen durch die Hitze der Sonnenstrahlen verdorren sollen, beruht oft auf einem übereilten Schlusse, oder einer vorgefaßten falschen Meinung. Die letztere zeigt sich sonderlich bei Leuten, denen es an Genie, Lust, Zeit oder Gelegenheit fehlt, die Ursachen von den ihnen vorkommenden Naturbegebenheiten mühsam auf- und genau zu untersuchen. Sie finden nämlich abgestorbene und dürre gewordene junge Eichen- und Buchenpflanzen. Sie fragen: Wie mag das zugehen? Und da derjenige, den sie fragen, es eben so wenig gründlich weiß, als sie selbst, so erhalten sie von der mit Unverschämtheit verknüpften Unwissenheit die beherzte Antwort: Je, wie könnten sie dürre werden, wenn sie nicht die Sonne, da sie ohne Schatten da stehen, verbrannt hätte! Hiermit ist ihre gewöhnliche Trägheit dann zufrieden, blind folgen sie ihrem blinden Lehrer, und beten in Zukunft bei allen solchen Fällen sein trostloses Weidesprüchelchen getrost nach. Die zweite Entstehungsart dieser Meinung von dem durch die Sonnenstrahlen bewirkten Verdorren des jungen Holzes ist folgende: Wenn zärtliche Forstwirthe im Frühjahr nur an schönen, lieblichen und warmen Frühlingstagen in den gar oft beträchtlich heissen Mittagsstunden ihre Waldungen besuchen, und alsdenn wider Vermuthen auf ihren neuerlich

bevölkerten Gehauen die jungen Eichen- und Buchenpflanzen dürre und abgestorben finden, so machen sie den übereilten Schluß: weil die Sonne in diesen Spatzierstunden nachdrücklich scheinet, sie müsse durch ihre Strahlen diese weiland schönen und lebhaften jungen Bäumchen verbrannt und verdorret haben. Allein, wenn sie nur an den kalten und rauhen Morgen, da noch keine Sonne aufgegangen war, ihre verdorbenen Holzpflanzen besehen und besucht hätten, so würden sie ohne Mühe entdeckt haben, daß die mit dergleichen warmen Frühlingstagen oft verknüpften kalten und rauhen Nächte sie zu Grunde richten. Sie sind von diesen nächtlichen Frösten erfroren, und stehen des Morgens früh wie verbrühet da. So verderben sie nicht sowohl von der Hitze, als mehrentheils von der Kälte.

Gesetzt nun aber, daß die in dem unmittelbaren Verfolg dieses Schreibens mir vorgelegten drei Einwürfe — vermöge deren es nicht zuträglich seyn soll, alles Holz auf einem Gehaue von der in solchem bestimmten Beschaffenheit mit Strunk und Stiel, und ohne Zurücklassung einiger Laßreiser und Saamenbäume wegzunehmen — an sich selbst von Erheblichkeit seyn sollten, so würden sie doch eben so wenig das Gegentheil in Ansehung der Nothwendigkeit dieser Laßreiser beweisen, da sie sich nach dem, was nur jetzo gleich erinnert worden, zur Erreichung der durch sie gesuchten Absichten nicht im mindesten schicken, und gerade, statt dieses abgezweckten Nutzens den bemerkten vielfältigen Scha-

den

den stiften. Allein es werden auch, was diese Einwürfe selbst betrifft, vielleicht noch Mittel zu einiger Auskunft übrig seyn, durch die sie, ohne daß man Saamenbäume und Laßreiser braucht, gehoben werden können. Die folgenden Anmerkungen sollen meine deßfalsigen Gedanken etwas näher erklären.

c) Da hier von Buchenwaldungen die Rede ist, welche, nach der ertheilten Beschreibung meistens mit Rothbuchen bestanden sind, so möchte wohl in Ansehung dieser Laubholzart zuzugestehen seyn, daß man sich auf das Wiederausschlagen ihrer Stöcke und Wurzeln in Sommerlatten nicht allezeit und für gewöhnlich gewisse Rechnung machen dürfe. Mithin folgt auch ganz natürlich, daß man dergleichen Buchengehaue, wenn man sie, nach den Vorschriften einer pfleglichen und zu Erhaltung der Wälder unumgänglich nöthigen Forstwirthschaft, rein abgeholzet hat, durch die Saat wieder anbauen und bevölkern müsse; denn außerdem bleiben sie gar leicht wüste und öde. So weit kämen die Vorstellungen unsers Herrn Briefverfassers mit den meinigen überein. Er hält aber die Anwendung dieses Mittels und die Ausübung der Holzsaat in seinen Gegenden für unmöglich, und zwar, vermöge des ersten Einwurfs, wegen der daselbst befindlichen Schieferfelsen, und bergigten und steinigten Gegend, in welcher

„durch die Hitze der Sonne die jungen „Holzpflanzen, wenn sie gar keinen „Schatten hätten, leicht verdorren müß„ten.“

Diese Einwendung ist mir schon ehemals von einem meiner Herren Gegner gemacht, und in einem weitläuftigen im Druck erschienenen Vortrage als ein höchst bedenklicher Zweifelsknoten zur Auflösung gegeben worden. Allein ich glaube sie in meinen Versuchen von der Holzsaat hinreichend beantwortet zu haben, und werde also die daselbst weiter ausgeführten Umstände hier nur kürzlich bemerken. Die Anwendung derselben zum Beweis für den richtigen Forstsatz:

„daß auch in dergleichen gebirgigten, „schieferartigen und steinigten Gegen„den das Holzsäen mit Nutzen und gu„tem Erfolg möglich sei;“

wird sich leicht machen lassen. Er gründet sich auf die Erfahrung, zufolge deren

α) es Holzarten giebt, die in Gebirgen, auf steinigtem und trocknem Boden, ihrer natürlichen Einrichtung gemäß, sehr gut wachsen und fortkommen;

β) daß unter dem sogenannten steinigten Erdreich selbst, in Ansehung der hier aus seiner Eigenschaft gefolgerten Naturbegebenheit, ein großer Unterschied ist, indem die grauen Schiefersteine, vermöge ihrer Bestandtheile, lange keinen so hitzigen Erdboden verursachen, als die eigentlichen Kieselsteine;

γ) daß der Schatten selbst dem jungen Holz in seinem Wachsthum zum Nachtheil gereichet, so wie dasselbe im Gegentheil, gleich den meisten übrigen Pflanzen-

gewäch-

gewächsen, durch Sonnenschein aufs herrlichste be-
fördert wird;

d) daß die Sonnenhitze, wie überhaupt, also auch nicht einmal in steinigtem Boden das Verdorren des jungen Anflugs nach sich ziehen kann, woferne derselbe nur gehörig dichte stehet, und also durch seine so dichte in einander sich verbreitenden Aestchen oder Zweige selbst seinen Wurzeln, welche aus der Erde die Feuchtigkeit an sich ziehen, und sie den Stämmchen zu ihrem Nahrungssaft zuführen, wider die Strahlen der Sonne und das von solchen zu befürchtende Austrocknen des Erdreichs zum Schutz und Decke dient;

e) daß das Holz, mit dem jetzo dergleichen gebirgigte und steinigte Gegenden bestanden sind, doch auch auf solchen habe erwachsen müssen, und daß einmal eine Zeit gewesen, da diese Gebirge blos und ohne Bäume öde gelegen, mithin das, was in Ansehung des Holzes ehehin in der Natur möglich und wirklich geworden, auch noch jetzo möglich seyn müsse, als welche richtige Wahrheit gleichfalls der Erfolg solcher von mir besäeten hohen und steinigten Berge, die nun wieder mit dem schönsten und tauglichsten jungen Holze bestanden sind, bewiesen hat.

Und dieses möchte also zu Beantwortung des ersten Einwurfs genug seyn. Der Herr Verfasser vorstehenden Briefes wird, wenn es ihm gefallen sollte, mit Besäung solcher Gegenden unter Beobachtung der dabei nöthigen Vorsichtsregeln, wenn sie auch gleich nicht umge-

umgeackert werden können, (als welches ich ohnehin niemals als eine allezeit unumgänglich nothwendige Vorbereitung zur Holzsaat verlangt habe,) forstmäßige Versuche zu machen, überzeugt werden, daß die Lage und Naturbeschaffenheit seiner Gegenden keinesweges den Anbau der Wälder durch die Holzsaat unmöglich mache, und daß die traurige Vorstellung von dem Verdorren des jungen Anflugs durch die den steinigten Boden erhitzende Sonnenstrahlen unter die überflüßigen Bekümmernisse gehöre, die hernach, wenn man mit guter Hoffnung und frisch die Hand ans Werk legt, von selbst verschwinden.

d) Da sich die Holzsaat mit sehr gutem Erfolge, Nutzen und Vortheil auch auf rohem und nicht umgeackerten Boden ausüben und ins Werk setzen läßt, so ist dieser zweite Einwurf von gar keiner Erheblichkeit, und bereits in der Anmerkung a) hinreichend beantwortet.

e) Eben aus dem hier angegebenen Grunde, da öfters einige Jahre hinter einander die Eicheln und Bucheckern zu mißrathen pflegen, ist die Zurücklassung der Saamenbäume und sogenannten Laßreiser auf den Gehauen, und die mit solcher verknüpfte Absicht etwas widersprechendes. Man läßt Bäume zurück, die eine abgeholzte Waldgegend wieder anbauen und bevölkern sollen, und es kann doch gar leicht geschehen, daß diese stehen gebliebenen Eichen und Buchen in 4, 5 und mehrern Jahren keinen Saamen tragen, da denn binnen solcher Zeit dergleichen Gehaue wüste und öde liegen bleiben, bis sich endlich einmal glückliche Saamenjahre ereignen. Und

soll

soll auch alsdenn in diesen eine gleiche, dichte, durchgängige und taugliche Wiederbebauung solcher leeren Waldgegenden bewirkt werden, so muß man doch zuletzt die sichrern Mittel des Holzsäens ergreifen, die man zuerst, ohne den mindesten zureichenden Grund, verwarf. Die durch die unglücklichen Saamenbäume zuverlässig zu erhaltenden Vortheile bestehen also

1) in dem Schaden, daß man von seinem Holzboden allen Nutzen und Interesse auf die Jahre hindurch eingebüßt hat, in welchen er, in der vergeblichen Hoffnung, er solle durch die Saamenbäume angebauet werden, wüste gelegen;

2) in dem am Ende unvermeidlichen, obgleich nicht so übertrieben beträchtlichen Aufwande und Mühe, die mit dem Wiederanbau dergleichen verödeter Gehaue durch die Holzsaat unzertrennlich verknüpft sind. Und

3) in der theuer erkauften Erfahrung, daß die zuvor in solchen Gegenden so unmöglich geschienene Holzsaat dennoch durch Holzmangel und Theurung möglich und thulich gemacht worden.

So kräftig streitet der hier gemachte dritte Einwurf, der die Nothwendigkeit und den Nutzen der Saamenbäume und Laßreiser erweisen sollte, vielmehr selbst wider dieselben, und macht ihre Zurücklassung ganz deutlich zu einer verderblichen und nachtheiligen Forstgewohnheit. Aber es ist noch übrig, daß ich ihn auch von einer andern Seite betrachte. Er soll nämlich die Unmöglichkeit der Holzsaat in den hier gemeinten Gegenden aus dem öftern Mißrathen der Eicheln und Buch-

eckern erweisen. Man schließt deswegen ungefähr also:

„Der Saame der Eichen und Buchen, der so oft zu „mißrathen pflegt, ist nicht alle Jahre zu haben.“

„Von den vorhergegangenen guten Saamenjahren „dieser Holzarten kann er nicht unverdorben auf die „künftigen jährlichen Saatzeiten aufbehalten wer„den.“

„Folglich

„ist die Wiederbesäung der gemachten Gehaue einige „Jahre hinter einander in Ermangelung des Saa„mens unmöglich.“

Allein, — ohne noch einmal zu gedenken, daß es in Ansehung dieser im übrigen wohl gegründeten Umstände gleichviel ist, ob ich solche Gehaue von Anfang an wüste und öde liegen, oder sie, durch vorgebliche Saamenbäume, die doch sonach in etlichen Jahren keinen Saamen tragen, bewachen lasse und der Verwilderung übergebe, — läßt sich auch noch die Richtigkeit der aus diesen Vordersätzen hier gefolgerten Schlußfolge mit den vernünftigsten Gründen streitig machen. Denn warum können und dürfen denn die in den Jahren des Mißwachses der Eicheln und Bucheckern gemachten Gehaue nicht mit den Saamen anderer tauglichen Laub- oder Tangelholzarten besäet werden, die sich zum Theil so gut als Eichen und Buchen auf dergleichen Holzboden schicken? Eine z. B. mit jungen Birken, Ahornbäumen ꝛc. ꝛc. dicht und hoffnungsvoll wieder angebauete Waldgegend wird doch dem Waldeigenthümer einträglicher,

besser

besser und vortheilhafter, und den holzbedürfenden Einwohnern einer Gegend erfreulicher und nützlicher seyn, als öde und wilde mit Gras und Unkraut überzogene Waldungen, in denen die Forstnutzung unter die leeren Kapitel gehöret.

f) Ich bekenne, daß ich mir den Schaden, der durch die Umfällung und Wegschaffung dieser Laßreiser nothwendig verursacht wird, auch zu der Zeit, wenn die Sommerlatten auf solchen Gehauen noch jung und niedrig sind, unmöglich gering vorstellen kann. Denn je kleiner und schwächer sie sind, um desto leichter und durch eine desto geringere Gewalt werden sie umgebrochen, beschädiget und zu Grunde gerichtet. Und der Vorschlag, dergleichen Saamenbäume im Winter beim Frost von den wieder bestandenen Gehauen wegzuschaffen, ist mir vollends höchst bedenklich. Denn ich und ein jeder vernünftiger Forstaufseher weiß, daß zu dieser Zeit die hier zu bedenkenden jungen Sommerlatten spröde und brüchig sind, mithin auch von der allergeringsten Gewalt, die ihnen wiederfährt, und unter der sie sich zu einer andern Jahreszeit nur beugen, und ihr durch Nachgeben ausweichen würden, umgebrochen und zerknickt werden. Mithin leiden sie gerade durch die mit der Umfällung und Wegschaffung dieser hohen Bäume nothwendig verknüpften fürchterlichen Umstände im Winter beim Froste noch viel leichter und viel mehr, als sonst, Schaden.

g) Die hier angegebenen Umstände passen abermals nicht auf alle Sorten des Tangelholzes. Das flache Hin-

laufen

laufen der Wurzeln z. B. kann wohl mit Recht von der Fichte, keinesweges aber von der Kiefer und Tanne gesagt werden, als welche beiden letztern Holzarten vielmehr einen Kiel oder sogenannte Herzwurzel tief in die Erde hineintreiben, deren Stöcke daher nicht so leicht und ohne Mühe auszuroden sind. Es beziehen sich auch ferner meine Forstregeln in Betreff des Tangelholzes nicht allein auf Gegenden, wo Sandland ist; sondern die Möglichkeit, dieselben auch in andern Boden mit Nutzen zu befolgen, beweisen die hiesigen ziemlich gebirgisch gelegenen Waldungen, die nach dieser Vorschrift forstmäßig und pfleglich behandelt worden, unerachtet unsere Gegend nichts weniger als den Namen des Sandlandes verdienet.

1) Das Eineggen des Holzsaamens überhaupt, und also auch des Lerchenbaumsaamens insbesondere, widerrathen mir noch immer unsers Herrn Briefverfassers eigene Versicherungen. Seine eingeeggt gewesenen Lerchenbaumpflanzen stehen einzeln, und also, nach allen sichern Forsterfahrungen, in Ansehung der Hoffnung von ihrem künftigen Wachsthum zu hohen, glatten und tauglichen Stämmen, schlecht. Da nun die von mir gesäeten und nicht eingeeggeten dichte und schön aufgegangen, und auf das erwünschteste bis jetzo in ihren Dickungen fortgewachsen sind, so suche ich wohl nicht mit Unrecht den Grund von den einzeln und dünne stehenden Lerchenbäumen des Herrn Briefverfassers in dem naturwidrigen Eineggen seiner Saaten. Wenigstens hätte es nach seiner eigenen Vorstellung

mit

mit seinem Lerchenbaumsaamen nicht übler ablaufen können, wenn er ihn auch uneingeegget liegen lassen. Denn es wäre sonach ein Theil desselben, nach seinem Vorgeben, aufgesprungen, und also doch auch einzelne Lerchenpflanzen erwachsen.

## IX.

## Auszug eines Schreibens aus Schwaben, vom 28sten April 1759.

P. P.

Ich nehme mir die Freiheit, Ew. ꝛc. ꝛc. mit wenigem zu entdecken, wie in hiesiger Gegend, seit mehr als 20 Jahren, durch verschiedene Personen einige Versuche mit der Holzsaat zwar gemacht, aber dabei sehr schlecht reüssiret worden sey.

Die Ursache dessen kann anjetzo nach Dero von dem Saamen gegebenen begründeten Unterricht gar wohl begreifen, weil dieser weder zur rechten Zeit gesammlet, noch weniger gesäet worden ist a).

Die dieser Orten bei den Förstern, (welche gemeiniglich Holzmeister oder Holzwärthe pflegen genannt zu werden,) eingerissene Unwissenheit läßt mir auch nicht die geringste Hoffnung fassen, daß die weiters zu machende Versuche der Holzsaat glücklich von statten gehen werden, weilen selbige, wie von dieser Sache überhaupt, also auch besonders von dem Saamen keine begründete Wissenschaft haben b). Gleichwie aber sehr beeifert bin, nach Dero der Welt mitgetheilten Erfahrungen, die Holzsaat in

meiner

meiner Gegend bekannter zu machen, und zum allgemeinen Besten einzuführen, auch davon einige Proben abzulegen: so ersuche Ew. ꝛc. ꝛc. zu glücklicher Ausführung meines Vorhabens, mir einen guten Tannensaamen, so viel zu einer Jauchert Grund und Boden, diese wird auf 50000 Quadrat-Schuhe gerechnet, und eben so viel Birkensaamen zu übersenden. Wollen Ew. ꝛc. ꝛc. dabei über das, was in Dero Tractat enthalten, wie in dem Werk zu verfahren, und wie dick der Saamen auszustreuen sey, eine weitere praktische Anweisung geben, so werden Dieselben mich ungemein obligiren c).

Wobei mit Stillschweigen nicht übergehen kann, daß selbsten zu zweien malen von N. N. mancherlei Holzsaamen verschrieben, und Versuche gewagt, mir aber niemalen was aufgegangen sey d); außer und alleinig die Eicheln. Bei diesen habe observiret, daß selbige sowohl in trockenem, als nassem Boden, in gutem und schlechtem Erdreich, an kalt und warmen Orten zwar aufgehen, aber nicht in gleicher Kraft fortwachsen. Wenn es Ew. ꝛc. ꝛc. nicht entgegen seyn würde, sich mit mir in eine kleine Correspondenz über die Holzsaat, und wie in dieser Gegend in denen Waldungen pflege verfahren zu werden; einzulassen; so wird mir diese sehr angenehm seyn, und vielleicht möchten Dieselben darbei was finden, wodurch Dero Tractat, wann er das dritte mal sollte aufgeleget werden, füglich vermehrt werden könnte, besonders bei dem Satz, daß die Holzsaat nicht nur höchst nützlich, sondern auch höchst nöthig und unentbehrlich sey. Denn wenn Sie hören werden, wie barbarisch man

in

in manchen Wäldern der Orten verfahre, und wie groß die Unwissenheit bei vielen Jägern, Förstern und sogenannten Holzmeistern, Holzwärthen und andern Holzaufsehern sey, so werden Sie sich nicht genugsam verwundern können. Indessen aber ꝛc. ꝛc.

## Anmerkungen.

a) Diese mißrathenen Versuche mit dem Holzsäen gehören also mit in die Abhandlung von dem Mißbrauch der Holzsaat, welche vielleicht zu Entwickelung der Ursachen, weswegen sie verunglücken müssen, einen leichtern und ganz sichern Weg zeigen werden.

b) Da sitzt allerdings ein Hauptknoten. Die Kenntniß von der Zeit, wenn die verschiedenen Arten der Holzsaamen reif sind und gesammlet werden müssen; die Beurtheilung derselben, ob ihre Saamenkörner vollkommen und tauglich, oder verdorben, verschrumpfet und unvollkommen sind; die Methode, sie bei den Tangelhölzern ohne Schaden und Nachtheil aus den Zapfen zu bringen; die Art, sie unverdorben aufzubewahren: Alles dieses sind für denjenigen, der mit glücklichem Erfolge Holz säen will, ganz unentbehrliche Wissenschaften. Allein, nach der vollkommen glaubwürdigen Abschilderung, die in vorstehendem Briefe gemacht wird, scheinet es nicht, als ob sie denjenigen, die Pflicht und Dienste wegen zum Anbau der Waldungen verbunden seyn sollten, gar zu geläufig und bekannt wären. Und dieses gilt wohl, nach der Erfahrung, von mehr als einem Lande und Gegend.

c) Die

c) Die bei dem Holzsäen nöthigen Handgriffe und Regeln, so viel mich deren meine eigenen Versuche mit gutem Nutzen gelehret haben, sind von mir so wohl in meinen vorigen beiden, als auch in dem gegenwärtigen Werkchen aufs getreueste eröffnet, und aus lauterer Absicht für das gemeine Beste, andern zur Prüfung und praktischen Untersuchung, dargelegt worden. Ich kann also hier mit allem Rechte eine unnöthige Wiederholung derselben ersparen.

d) Aus dem kläglichen Erfolge, da mit Verlust der Mühe, Arbeit und Kosten, von diesem Saamen nichts aufgegangen, läßt sich auf dessen verdorbene und untaugliche Beschaffenheit leicht der Schluß machen. Denn da mit solchem auf verschiedene Art, auf verschiedenem Erdboden, und vermuthlich auch bei verschiedener Witterung Versuche gemacht worden, so müßte er doch, wenn er gut und tüchtig gewesen, wenigstens zum Theil junge Holzpflanzen hervorgebracht haben. Außerdem findet bei diesen mißrathenen Unternehmungen der Holzsaat noch eine Muthmaßung statt. Hat man ihn vielleicht eingeegget, und also in die Erde verscharret? Unter solchen Umständen ist mehrmalen vergebens Holz gesäet worden. Wegen des Einweichens des Holzsaamens und der desfalls in Vorschlag gebrachten Beizen habe schon ehehin meine durch eine vernünftige Ueberlegung erzeugte und durch geprüfte Erfahrung bestätigte Meinung in den Versuchen von der Holzsaat, mitgetheilet. Zur Zeit ist mir auch noch kein Fall vorgekommen, der mich darinnen auf

andere

andere Gedanken gebracht hätte. Wegen des damit verknüpften Aufwandes und Weitläuftigkeit scheinen sie bei Versuchen im Großen ziemlich unmöglich, und da der von der Natur so wohl, als durch Menschenhände ausgesäete Holzsaame, wenn er nur sonst gut und behörig vollkommen ist, ohne solche gärtnermäßige Kunststückchen gewiß aufgehet und erwächst, so halte ich dergleichen mühselige Zubereitung für überflüssig und unnöthig.

X.

## Auszug eines Schreibens von dem vorhergehenden Hrn. Verfasser, aus eben der Gegend, vom 3ten Dec. 1760.

P. P.

Meine Verbindlichkeit gegen Sie würde um ein Vieles vermehret werden, wenn nur ein gar kleines Model von Pappendeckel, oder wenigstens den Grundriß nebst dem Durchschnitt von der Buberte erhalten könnte a).

Sind Denenselben andere Schriften *) von Pfleg-, Wart- und Fällung des Holzes, und was in diese Wissenschaft

*) Beckmann hatte hier in seiner Antwort ein Verzeichniß der besten Schriften seiner Zeit geliefert; da wir aber gegenwärtig sehr vollständige Verzeichnisse aller vorhandenen Forstschriften haben; so finde ich das Beckmannsche nicht nur ganz überflüssig, sondern ich habe es auch, und dies um so eher, weggelassen, da die darin angeführten Schriften so alt sind, daß sie kaum mehr zu bekommen, auch bei der Menge von neuen bessern gegenwärtig wohl nicht mehr gelesen werden.

Anmerk. des Herausgebers.

schaft einschlägt, bekannt, außer denen, die Sie in Ihren Tractaten allegiret haben, so bitte mir davon Nachricht zu ertheilen; ich werde das Reciprocum beobachten. Ich gedenke eine Sammlung von dieser Art Schriften zu machen.

Zum Beschluß wünsche ꝛc. ꝛc.

## Anmerkung.

a) Ich hatte mich zwar in meiner Anweisung zur Holzwirthschaft bemühet, von der Anlage einer zum Ausbringen des Saamens aus den Zapfen vorgeschlagenen Buberte eine so klare und deutliche Beschreibung zu geben, als sich solches nur mit Worten thun lassen wollte. Allein, ich läugne auch gar nicht, wie ich es schon damals voraus sahe, daß, aller meiner Bemühung ungeachtet, solche doch denen, die nach diesem geschilderten Entwurf sich über die Erbauung und Verfertigung eines dergleichen bretternen Zapfengerüstes machen dürften, gar manche Schwierigkeit und Zweifel zurück lassen würde. Denn wörtliche Schilderungen solcher Baue bleiben denen, die dergleichen niemals gesehen, vermöge ihrer mechanischen Einrichtung immer noch dunkel, und in manchen Fällen unverständlich. Ein sichtbares Muster, oder wenigstens ein richtiger Abriß desselben ist ihnen, um darnach arbeiten zu können, unentbehrlich. Da ich nun im vorstehenden Schreiben eben um eine solche Abzeichnung der Buberten, die bei Erbauung derselben der Sache Unerfahrnen zum Muster dienen könnte, ersuchet worden, so halte ich mich zu Beförderung des

auf

auf die Holzsaat sich gründenden gemeinen Bestens für verbunden, durch den beigefügten Abriß einer solchen Zapfenbuberte dem Anhalten meines Freundes, und zugleich dem stillschweigenden Wunsch verschiedener Liebhaber der Holz-Kultur genug zu thun. Ich hoffe, daß man sich durch denselben, mit Zuziehung desjenigen, was ich von der Einrichtung der Buberten an dem angeführten Ort meiner Forstwirthschaft gesaget habe, bei der Erbauung solcher brettener Zapfengerüste ohne große Schwierigkeit werde helfen können.

## Erläuterung der Kupfertafel, auf der die Zapfenbuberte abgezeichnet ist.

### Num. I.

stellet eine offenstehende und mit Zapfen angefüllte Buberte dar.

a. a. a. sind die drei Böcke, auf denen der Boden der Buberte selbst aufgenagelt wird, und zu liegen kommt. Sie sind von der Erde an $\frac{3}{4}$ Leipziger Ellen hoch.

b. ist der Boden der Buberte selbst, dessen Bretter in einander gespündet seyn müssen. Denn außerdem dorren solche durch die anhaltende Sonnenhitze, der sie ausgesetzet sind, nach und nach zusammen, und sondern sich durch Klünzen und Spalten von einander, durch die der aus den Zapfen ausgebrachte Saame nothwendig durchfallen muß.

c. ist die hintere Wand der Buberte, 1 und $\frac{1}{2}$ Leipziger Elle hoch, und 6 dergleichen Ellen lang.

d. d. sind die beiden schief und oben herabwärts laufenden Seitenwände derselben, deren jede 3 Leipziger Ellen und 8 Zolle in die Länge hat, und an dem Ort,

e. e. wo sie mit der hintern Wand die Ecke macht, 1 und $\frac{1}{2}$ Leipziger Elle, und an dem Ort

f. f. wo sie mit der vordern Wand der Buberte in die Ecke zusammen stößt, 11 Zolle hoch ist,

g. g. g. g. g. sind die Einschnitte der Seitenbretter und des Steges, in welche die Bretter der Decke genau und sorgfältig eingepaßt werden müssen,

h. ist die vordere Wand der Buberte, die mit der hintern Wand einerlei Länge hat, aber in der Höhe nur 11 Zolle beträgt.

i. ist der mitten durch die Buberte schief herabliegende Steg, auf dem die Decke ruhet, deren Bretter sich, in dessen Ermangelung, in der Mitte einwärts biegen, schüttern und krumm laufen würden,

k. ist ein über die Buberte gezogenes Netz, um der Verwüstung des Saamens durch die Hüner, Tauben, Vögel ꝛc. zuvorzukommen,

l. sind die in die Buberte geschütteten Zapfen selbst.

## Num. II.

### stellet eine zugedeckte Buberte dar.

m. ist die, wie ein Dach, schief herabwärts laufende, und aus 6 Brettern zusammengesetzte Decke,

n. n. n. n. n.

n. n. n. n. n. sind die Orte, wo das oberste Brett jedesmal 2 bis 3 und $\frac{1}{2}$ Zoll über das folgende vorstehen muß, damit der Wind bei stürmischen Regenwetter nicht Regentropfen zwischen die Bretter hinein auf die Zapfen zu werfen im Stande seyn möge.

o. o. o. o. o. o. sind die viereckigten hölzernen, an den Brettern zu befestigenden Vorschläge, welche verhindern, daß nicht ein Brett über das andere herabrutschen kann.

1) Als das unterste Bret der Decke, muß 3 Zolle über die vordere Wand der Buberte hervorstechen, damit auch hier der Wind keinen Regen in die Buberte hinein wehen könne. Es muß ferner dieses Bret in der Gegend

p. p. auf seiner inwendigen Seite mit zwei dergleichen sub o. schon beschriebenen hölzernen Vorschlägen versehen werden, die es an der vordern Wand der Buberte anhalten, woselbst es außerdem nicht liegen bleiben, sondern herabrutschen würde.

## XI.

## Auszug eines Schreibens von dem vorhergehenden Herrn Verfasser, aus eben der Gegend, vom 5ten October 1761.

P. P.

Von Pfafflar in Tyrol erhielte vergangenes Frühjahr etliche 20 Stück junge Lerchenbäumlein, ungefähr so

 stark,

stark, als ein guter Federkiel, und 10 bis 16 Zolle hoch. Von diesen versetzte drei Stücke in mein an allen 4 Seiten mit hohen Häusern umgebenes Gärtchen, eines gegen Aufgang, das andere gegen Niedergang der Sonne, das dritte gegen Mitternacht; mit denen übrigen machte einem großen Gönner, der ein Beförderer ökonomischer Wissenschaften ist, ein Präsent. Gemeldete drei Stücke haben in dem Wachsthum sehr zugenommen, so, daß sie nunmehro 15 bis 22 Zolle in der Höhe, und dabei frische Geschoß von 4 bis 5 Zollen lang getrieben haben. Das gegen Mitternacht stehende Bäumlein hat die mehresten und schönsten Geschoß; hingegen dasjenige gegen Niedergang der Sonne seine Aestlein alle verloren, und nur in die Höhe getrieben. Vor dem Einsetzen wurden diesen Bäumlein einige Aestlein abgeschnitten, und in die Erde gesetzt. Diese haben nicht nur Wurzeln, sondern auch frische Geschoß getrieben, bis selbige der Gärtner aus Unvorsichtigkeit ausgejätet. Welches, als eine besondere Anmerkung zur weitern Speculation: ob nicht die Fortpflanzung des Lerchenbaums mit größern Aesten befördert werden könne? beifügen wollen a). Der Freund aus Pfafflar, von dem ich gedachte Lerchenbäumlein erhielte, sagte mir zugleich, von einem Jäger gehört zu haben, der Lerchenbaumsaamen sey nicht zu sammlen, sondern man müsse nur die jungen Bäumlein setzen b). Er erzählte mir, daß er einige Lerchenbaumzäpflein gesammlet, und selbige in seinem Hause an einem etwas feuchten Ort aufbehalten habe. Ich brachte selbiger von ihm an der Zahl 250 gegen das Ende des Monats Jun. zu Handen, und stellte sie in einen schrägstehenden Schachtel-

teldeckel an die Sonne, und erhielte davon einigen Vorrath von Saamen, den ich zum Theil instehenden Herbst, und zum Theil im Frühjahr ausſäen, und ſeiner Zeit von deſſen Aufgang und Wachsthum Nachricht ertheilen werde. Hierbei habe noch anzumerken, daß noch vieler Saamen ganz ſichtbar in denen Zäpflein ſtecke. Ich muthmaße, weil ſelbige ſo lange Zeit an einem feuchten Ort geſtanden, daß die ölichten Theile durch die Feuchtigkeit ſo ſehr coaguliret, und allzu zähe geworden ſeyn, ſo das Ausſpringen des Saamenkörnleins verhindert habe, ohne zu gedenken, daß der Saame, wie auf dieſe, alſo auch auf mehrere andere Arten, nach Ew. ꝛc. ꝛc. Meinung, die nöthige Zeugungskraft verlieren könne, dahero zu einer glücklichen Saat es hauptſächlich auf die Kenntniß des Saamens das Mehreſte ankomme, ſo nicht anders, als aus der Erfahrung erlernet werden kann.

Ueber die in der Beilage*) enrhaltenen Punkte bitte mir Dero Meinung mitzutheilen. Vor die gegebene Erläuterung über meine vorigen Anmerkungen danke vielmals, kann aber nicht unverhalten laſſen, daß unerachtet die Weiden in jedem Erdreich fortkommen, doch deren Wachsthum durch eine gute und wohlbereitete Erde ganz beſonders befördert werden könne.

Im Frühjahr 1759 ſetzte in mein Gärtlein nach der Lage, wie bei denen Lerchenbäumlein gedacht worden, 6 Zwerg-Weiden oder Felberſtammen, beinahe 3 Schuhe lang, und 2 Zolle im Durchſchnitt, ſo, daß davon 2 Schuhe über der Erden blieben; die Gruben wurden beinahe 2 Schuh tief gegraben, und theils mit purer guter,



*) Siehe unten S. 317.

und theils mit Sand gemengter Gartenerde, welche mit etwas klein gehackten Beinen von Schaaf- und Kalbfleisch, auch geschmolzenem Küchensalz, vermischet worden, gefüllet, und vermittelst eines Gießers, damit sich die Erde wohl auf einander setze, begossen, und so fort ohne Pfleg- und Wartung gelassen. Der Wachsthum war so glücklich, daß selbige heuriges Frühjahr in Ansehung ihrer Größe aus dem Lande mußte reißen lassen. Die Aeste, welche an dem Stamm hervorgeschossen, und ungemein viele Nebenäste getrieben haben, waren im Durchschnitt beinahe ein und einen halben Zoll, und in der Länge 15 bis 18 Schuhe. Was für ein großer Zuwachs wäre zu hoffen gewesen, wann diese Stämme noch einige Jahre an der alten Stelle ihr Verbleiben hätten behalten können.

Damit ich aber von meinem Versuch eine gewisse Ueberzeugung durch den beförderten schnellen Wachsthum haben möchte, so setzte zu gleicher Zeit in gedachtem Gärtlein zwei Weidenstämme, die zwar etwas dünner, als die Zwergen, dargegen 5 Schuhe hoch über dem Boden waren, in eben dem Platz, wo sie gleiche Sonne und Witterung genossen, doch nur in unvermischter Gartenerde. Sie blieben aber in dem Wachsthum so sehr zurücke, daß ich sie gegen jene in der Proportion, wie eins gegen sechs stellen konnte. Dieses Wachsthum nun schreibe ich neben der durch die Beine begeilten Erde dem geschmolzenen Küchensalz zu. Dieses hat nicht nur der Erde beständig Feuchtigkeit mitgetheilet, sondern auch selbige durch den ätherischen Geist an sich gezogen, und dadurch das Wachsthum der Wurzel, welche an guten

Nah-

Nahrungssaft keinen Mangel gehabt, befördert. Ich könnte hier, wann es die Zeit zuließe, eine weitere Anmerkung machen, daß, ob zwar die Felber einen feuchten Boden lieben, wie die allzuviele Feuchtigkeit, also auch der Abgang der Sonne selbigen im Wachsthum sehr hinderlich sey. Ersteres getrauete mir durch einen in diesseitiger Gegend befindlichen mit vielen Felbern besetzten Platz; und letzteres mit einem in dem schon gemeldeten Gärtlein gegen Mitternacht gemachten Versuch zu erweisen c).

Für den Abriß der Buberte erstatte gleichfalls verbindlichen Dank. Vor dessen Empfang habe mir eine Buberte verfertigen lassen. In der Structur ist selbige der Ihrigen gleich; nur in folgendem Stück gehet sie von jener ab. Damit die Zapfen nicht auf den Boden zu liegen kommen, habe an der vordern und hintern Wand eine Leiste nach der Länge annageln, und in selbige von unten bis oben schräg liegende kleine Leistlein einschneiden lassen, damit der Saame zwischen diesen, nicht aber der Zapfen, auf den Boden fallen kann. Dann ist die Buberte etwas kürzer, als Bretter-Länge, und der eingefalzte mit Leisten von dem Regen verwahrte Deckel mit zwei eisernen Bändern versehen, damit eine Person selbigen dirigiren kann d).

## Anmerkungen.

a) Da ich in Ansehung neuer Forstvorschläge und Aufgaben ganz anders gesinnt bin, als der sich selbst verehrende kleine Schwarm der Ketzermacher im Forst-

wesen, die einen jeden in ihrem ausgeleuchteten Lehrgebäude der Forstwissenschaft nicht befindlichen Satz, als eine wider die Schöpfung, Natur, Vernunft und alle Ordnung streitende Lehre ausschreien; so hielt ich denn auch die in dem vorstehenden Briefe vorgetragene Aufgabe:

„Ob nicht der Anbau des Lerchenbaums durch „Pflanzung seiner Aeste möglich und thulich seyn „möchte?“

wegen der hier ertheilten Versicherung eines guten Erfolgs, einiger ferneren Untersuchung nicht gänzlich unwerth. Ich läugne zwar nicht, daß ich in der Natur und Vernunft eben keine vortheilhaften Bestätigungsgründe dieser Muthmaßung auffinden konnte. Denn wenn ich von dem Geschlecht der Tangelbäume, und den übrigen hier zu Lande bekannten Gattungen desselben auch auf diese Art des Nadel- oder Schwarzholzes schließen wollte, so ließe sich die Fortpflanzung desselben durch seine Aeste weit leichter läugnen, als wahrscheinlich machen. Man kann weder aus den Aesten der Tanne, noch der Fichte, noch der Kiefer, Bäume dieser Holzarten erzeugen. Allein dergleichen Betrachtungen konnten mich von den anzustellenden Versuchen nicht abschrecken. Ich setzte also Aeste von Lerchenbäumen, die theils klein und schwach, theils stärker und größer waren, bei ganz verschiedener Witterung in unterschiedenes Erdreich. Ich muß aber gestehen, daß alle diese auf vielfältige Art unternommenen Versuche verunglücket und mißgerathen sind.

Die

Die von mir gepflanzten Lerchenbaumäste giengen ein, ohne Wurzeln zu bekommen. Ich kann also die obige Aufgabe nicht anders beantworten, als daß sich der Anbau der Lerchenbäume durch Verpflanzung ihrer Aeste nach meiner Erfahrung nicht bewährt hat. Dies hat auch um so weniger auf sich, da die ganze Sache nur auf bloßer Muthmaßung beruhte, und in dem vorstehenden Briefe selbst keinesweges für eine heilige, grundgewisse und von den Vorfahren überkommene Forstwahrheit ausgegeben wurde.

b) Die Lerchenbäume tragen, wie andere Arten des Schwarzholzes, Saamen in Zäpfgen. Diese können zur Zeit der erlangten Reife des Saamens gebrochen, und der Saame selbst aus ihnen durch Beihülfe der Sonnenhitze, wie aus den Tannen-, Fichten- und Kieferzapfen, gebracht werden. Säen kann man solchen hernachmals auch, und bringt eine dergleichen Saat nach sichern Versuchen und Erfahrungen, die schönsten und wachsbarsten jungen Lerchenbäumchen hervor. Dem allen unbeschadet versichert ein Jäger, daß der Lerchenbaumsaamen nicht zu sammlen sey. Man frage ihn doch: Und warum denn nicht? Ich wollte wahrscheinlicher Weise einen Eid ablegen, daß er dies selbst nicht wissen wird. Denn es läßt sich sicher nirgendsher wider die Sammlung des Lerchenbaumsaamens ein Grund der Unmöglichkeit angeben.

c) Wegen der hier gemeldeten Versuche mit der Verpflanzung der Weiden will ich nochmals kürzlich nur zweierley anmerken. Einmal ist durch den Anbau der Weiden,

den, da sie ein zur Feuerung sehr leichtes und wenig nutzendes Holz liefern, der Holznothdurft sehr schlecht abgeholfen, und man handelt dahero, meiner Einsicht nach, besser, wenn man die Mühe, die man sich um die Erziehung und Vermehrung der Weiden giebt, vielmehr auf den Anbau einer zu Nutz- und Feuerholz schicklichern Holzart verwendet. Wenn aber auch ferner eine auf verschiedene Art gedüngte und durch Hinzusetzung salzartiger Theile fruchtbar gemachte Erde das Wachsthum der Weiden, ja auch aller anderer wilden Bäume vorzüglich befördern sollte, so bleibt die Anwendung solcher Versuche in der Forstwirthschaft doch immer vergebens und unmöglich. Denn so unbeträchtlich die Kosten und Mühe sind, wenn man etwa ein halbes Dutzend junge Bäumchen auf solche Art pflanzet, so wichtig und beträchtlich würde hingegen dieser Aufwand und Arbeit seyn, wenn man ein wieder zu bebauendes Gehaue, auf dem vielleicht fünf bis sechshundert Klaftern Holz gemacht worden, auf diese Art düngen und fruchtbar machen wollte. Wie viele Arbeiter würden dazu gehören? Wie viele Lasten Salz? und welche ungeheuere Quantität von Kälber- und Schaafknochen? Ich lasse übrigens dergleichen in gewisser Absicht nicht verwerfliche Untersuchungen der Landwirthe in ihrem guten Werth. Aber das glaube ich nur zugleich mit aller Wahrscheinlichkeit behaupten zu dürfen, daß sie zu Beförderung der Holz-Kultur wenig oder gar nichts beitragen, und in den Waldungen sehr übel angebracht seyn würden.

d) Die innere Einrichtung dieser Buberte kommt ziemlich mit derjenigen überein, die sich ein großer Beförderer des Holzanbaues verfertigen lassen, und deren Beschreibung in einem der erstern Briefe dieser Abhandlung dem Leser bereits mitgetheilet worden. Der höllerne Rost in selbiger ist nicht ohne Nutzen, und die Verfertigung der Decke, vermöge deren solche von einer Person auf- und zugemachet, mithin der Zapfenvorrath bei einfallenden plötzlichen Regengüssen vor selbigen in der Geschwindigkeit bewahret werden kann, ist schon ehemals von mir selbst auch angerathen worden.

## Beilage.

### Nachtrag zu den Erläuterungen der disseitigen Anmerkungen über die Holzsaat.

α) Tannenzapfen sollen gebrochen werden. Wenn sie aber in der Höhe und nur zuvörderst an denen Aesten hangen, wo man ihnen nicht beikommen kann, so fragt es sich, ob nicht zu deren Sammlung eine in der Landwirthschaft bekannte Raupenscheere, mit welcher die Bäume von denen Raupen pflegen geputzt zu werden, dienlich sei, oder auf was für eine Art diese von denen Bäumen nach jenseitiger Gewohnheit gebracht werden? Der kürzeste Weg, die Zapfen zu sammeln, würde dieser seyn, falls die Bäume, welche im Frühjahr sollen abgegeben werden, mit saamentragenden Zapfen versehen wären, wenn diese Bäume im Herbst gefället würden.

Antwort: Die hier angegebene Beschwerlichkeit mit Einsammlung der Zapfen ist gegründet. Wenn man

sie

ste in dichten und wohlbestandenen Waldungen von den darin befindlichen hohen und, nach der Forstsprache zu reden, mit wenigem Walde oder Seitenästen versehenen Bäumen sammlen will, so ist solches sehr mißlich, ja unmöglich. Denn einmal finden sich nothwendiger Weise an dergleichen hohen Bäumen, wegen des Mangels vieler, großer und starker Aeste, nur oben an ihrem Gipfel wenige Zapfen, und dann kann man eben dieser Höhe wegen auch zu diesen nicht einmal gelangen. Der hier gethane Vorschlag giebt deßfalls auch wenig Trost. Denn wer da weiß, wie beschwerlich sich eine solche lange und schwankende Raupenscheere führen und regieren läßt; wie mühsam und blutsauer die damit an den Bäumen zu verrichtende Arbeit sei, da man um eines einzigen Raupennestes oder wegzunehmenden Zweiges willen oft vielemale an der Scheere ziehen muß, und dadurch so entkräftet wird, daß es die Aerme in die Länge nicht ausstehen können; wer dieses alles, sage ich, bedenkt, der wird auch leicht begreifen, daß eine solche Zapfeneinsammlung wegen des nöthigen Arbeitslohnes ungemein kostbar seyn würde. Ja, die erstaunliche Länge und Höhe, die eine solche Scheere, um die Gipfel der hohen Tannen damit zu erreichen, haben müßte, und weswegen sie vollends gar nicht zu regieren wäre, macht diesen Vorschlag völlig unmöglich. Es erhellet dieses um so deutlicher, wenn man vollends, in Ansehung des Gebrauchs einer solchen Raupenscheere, auf die eigentliche Beschaffenheit der Zapfen an den verschiedenen Arten des Schwarzholzes sein Augenmerk richtet. Denn die Zapfen der

Tanne

Tanne stehen an ihren Aesten, wie bekannt, gerade aufwärts, oder über sich, mithin ist mit diesem Instrument gar nicht dazu zu kommen, man müßte denn die Aeste selbst entzwei schneiden, welches mit der sogenannten Scheere unmöglich ist. Bei der Kiefer, wo an den Zweigen der Aeste (wie in den Anmerkungen zu einem der vorhergehenden Briefe erwiesen worden,) die Zapfen oder Kiehnäpfel des heurigen Jahres, ja selbst die Anfänge der nachher folgenden beisammen gefunden werden, würde man den größten Schaden anrichten, indem man dergestalt bei dem Wegschneiden der reifen Saamenzapfen zugleich diejenigen, die das folgende Jahr erst reif werden, mit wegnehmen würde. Und obgleich bei der Fichte diese beiderseitigen Umstände wegfielen, indem sie ihre Zapfen herabwärts oder unter sich hängen hat, so würde man doch wenigstens durch den Gebrauch der Raupenscheere ihre Aeste auf eine nachtheilige Art beschädigen. Was die andere Angabe betrifft, die Zapfen von den im Herbst zu fällenden Bäumen zu brechen, so ist solches recht gut, wenn nur das jährliche ordentliche Gehau dergleichen zapfentragende Bäume liefert. Alsdenn kann man sich diesen Vortheil allerdings mit zu Nutze machen. Allein ich fürchte nur, die so erhaltenen Zapfen werden gar oft und an vielen Orten zu Bestreitung der Nothdurft des Holzsaamens nicht zureichen. Mithin muß man seine Zuflucht bei Einsammlung der Saamenzapfen, so wie von den übrigen Holzarten, also auch von der Tanne, zu den einzeln und frei stehenden Bäumen dieser Sorten nehmen. Denn diese sind theils nicht so

erstaun-

erstaunlich hoch, und können daher desto leichter bestiegen werden, theils haben sie auch zu eben diesem Endzweck bequeme, viele, große und starke Seitenäste, die insgemein reichlich mit Zapfen versehen sind. Auf Bäume von dieser Beschaffenheit müssen also die zum Zapfeneinsammlen gedungenen Arbeiter steigen, und an denselben und ihren Aesten, so weit sie dazu kommen und solche, vermittelst eines hölzernen Hakens, beugen und an sich ziehen können, die Zapfen brechen. Auf diese Weise habe ich immer meinen Saamenvorrath zusammengebracht, und ich weiß deßfalls auch Niemanden einen bessern Rath zu geben. Zugleich aber würde ich mich herzlich freuen, wenn Jemand zu Einsammlung der Saamenzapfen einen bequemern, leichtern, aber auch in der Ausübung möglichen Weg zeigen könnte. Denn ich kann nicht läugnen, daß auch auf diese Art viele Mühe und Arbeit dazu gehöret, ehe man einen beträchtlichen Vorrath von Zapfen, geschweige denn vollends von Saamen, erhält. Eben diese Umstände machen den Holzsaamen theuer, besonders da an verschiedenen Orten dergleichen einzeln stehende, niedrige und vielästige Bäume gänzlich aufgeräumet werden. Dadurch wird die Einsammlung der Zapfen immer schwerer gemacht, und der Holzsaame von Jahr zu Jahr seltener, so daß man am Ende, wie ich schon an einem andern Orte gesagt habe, dergleichen einzeln stehende Bäume, wegen des benöthigten Holzsaamens, wird als ein Heiligthum bewahren, ja gar mit Vorsatz anpflanzen müssen.

β) Die Ausgrabung der Stöcke und Wurzeln würde hiesiger Orten an der Holzsaat vorjetzo noch viele Hinderniß machen, ja diese gar hintertreiben; dahero anfänglich der gelindere Weg, nämlich den Boden nur zu hacken, erwählet werden muß. Um aber auch auf diesem sicher zu gehen, so äußert sich die Frage: Ob es nicht am räthlichsten wäre, wann vom Holzschlage anfänglich mit eisernen Rechen die Schrotspäne, Nadeln, Laub ꝛc. ꝛc. weggeräumet, sodann erst dem mit dem Hacken aufgelockerten Boden der Saame mitgetheilet würde?

Antwort: Wenn wir, wie es die eigentliche Beschaffenheit des Wachsthums tauglicher Schwarzhölzer verlangt, und ich schon in den Versuchen von der Holzsaat aus natürlichen Gründen erwiesen habe, voraussetzen, daß der Holzsaame dicke gesäet werden, und das junge Holz recht dichte, enge und geschlossen stehen muß; so folgt ganz natürlich, daß eine Holzsaat mitten unter alten großen zurückgelassenen Baumstöcken ein elendes Flickwerk seyn und bleiben muß, welches nimmermehr geschickt ist, den Nachkommen nutzbare und taugliche Waldungen zu verschaffen. Denn so viel Stöcke wir auf einem solchen Gehaue haben, so viel lichte und leere Plätze bekommen wir ja auch nothwendig dereinst in einer auf diese schädliche Manier angesäeten Waldung. Wie nachtheilig aber diese den Wäldern sind, darf ich hier nicht erst weitläuftig aus den vielen Stellen meiner Schriften von der Holzsaat und der Forstwirthschaft wiederholen. Kurz, es wird so

ziemlich auf eins hinaus laufen, gar kein Holz säen, als es verkehrt und vergeblich säen *).

γ) Das Stockräumen von großen Bäumen erfordert viele Zeit und große Unkosten. Ich habe gesehen, daß die Stöcke, unerachtet auf eine große Distanz die Wurzeln in der Erde völlig abgehauen worden sind, doch mit schwerer Mühe durch unterschiedliche Hebzeuge losgebracht und mit Pulver gesprengt worden sind. Sollte eine leichtere Art, große Stöcke aus der Erde zu bringen, erfunden worden seyn, so bitte mir die Anweisung zu selbiger aus.

Antwort: Die Holz- und Stockmacher in hiesiger Landesgegend gehen mit dem Herausmachen der Stöcke blos so zu Werke, daß sie erstlich die Erde von den Wurzeln herum mit Hauen oder Hacken wegräumen, solche sodann mit ihren Aexten los und entzwei hauen, den Stock

*) Bei der Wiederbesaamung eines abgeholzten Nadelholz-Gehaues ist es freilich in Hinsicht des bessern Aufgehens der neuen Saat vortheilhafter, wenn die alten Stöcke ausgegraben werden, wodurch auch oft eine große Menge Holz gewonnen wird. Ein so von Stöcken und Wurzeln gereinigter Platz kann auch eine größere Anzahl Pflanzen fassen, und folglich einen dichtern Bestand geben, als wenn die Stöcke nicht gerodet werden. Allein daß da, wo die Stöcke stehen bleiben, kein Wald erzogen werden könne, ist eine sehr irrige Behauptung. Freilich wird hier der junge Wald nicht so geschlossen aufwachsen; jedoch aber dann, wenn er ausgewachsen ist, immer in dem erforderlichen Schluß stehen. Hierbei geht freilich auch der Nutzen vom Stockholz und der Vortheil einer öftern Zwischennutzung in dem jungen Walde verloren, und in so fern ist immer das Stockroden, vor der Wiederbesaamung eines abgeholzten Nadelholzwaldes, wenn noch kein Anflug vorhanden ist, sehr zu empfehlen.

Anmerkung des Herausgebers.

Stock darauf mit einem oder etlichen Hebebäumen aus seinem Stand und Lager bewegen, und ihn endlich vermittelst der Keile (welche am besten aus Eisen verfertiget werden) nach Beschaffenheit seiner Größe von einander spalten. Der Hauptvortheil kommt meiner Einsicht nach hiebei darauf an, daß auf einem Gehaue viele dergleichen Stockmacher, die mit einander in Gesellschaft arbeiten, gefunden werden. Denn indem der eine mit der Hebestange den Stock zu bewegen sucht, sieht der andere, wo es fehlet, und kommt da, wo es Noth ist, mit seinem Hebebaum auch zu Hülfe; der dritte bemerkt wiederum, daß der Stock vielleicht noch irgendwo auf der einen oder andern Seite fest hängt, und eilt mit seiner Axt herbei, um ihn loszuhauen. So fördern viele Hände auch diese sonst saure und beschwerliche Arbeit. Auf diese Art werden die Gehaue hiesiger Orten von den Stöcken abgeräumet, ohne daß es dazu künstlicher Maschinen oder Zubereitungen bedürfte, und man sieht durch diese Behandlung ohne weitere Umstände die Stöcke sehr großer, 3, 4 und mehrere Ellen im Umfang haltender, Bäume aus der Erde machen.

ſ) Weil die jungen Gehaue, damit sie weder von dem zahmen Vieh noch Wildpret beschädiget werden können, mit einem Zaun oder Gatter von Stangen verwahret werden müssen, wie hoch muß dieser Zaun oder Gatter seyn? und wie weit dürfen die Stangen von einander gebunden werden, damit weder Haase noch Reh Schaden verursachen könne?

Antwort: Dergleichen Verzäunungen und Verheege der jungen Gehaue sind an den Orten, wo Wildpret ist, ganz unentbehrlich; wegen des zahmen Viehes hingegen könnte man sie noch wohl entrathen, indem solchem überhaupt die Weide in den Waldungen gänzlich zu versperren ist. Man verfertiget aber diese Zäune auf zweierlei Art. Es werden Stangen ihrer Länge nach zwischen deßfalls festgemachten Pfählen mit Wieden (Weidenruthen) so hoch, als man das Geheege haben will, queer übereinander gebunden. Allein diese Verzäunung ist mit vielen Unbequemlichkeiten verknüpft, und nicht vermögend, den jungen Anflug vor den Beschädigungen aller seiner Feinde in Sicherheit zu setzen. Denn erstlich veranlasset die Ungleichheit der Stangen, wovon eine kürzer, die andere etwas länger u. s. w. ist, und wovon jede ein starkes und auch ein schwaches Ende hat, zwischen ihnen selbst in dieser Verbindung sehr ungleiche Zwischenräume, die immer an einem Orte weiter oder enger, als an dem andern sind. Wenn nun vollends die zum Anbinden der Stangen gebrauchten Wieden anfangen dürre zu werden, so rutschen alsdenn die Stangen selbst auf einander herunter, und ein also verheegtes Gehau bleibt auf diese Art immer dem Zuspruch des Wildprets ausgesetzt. Die zweite Art von Verzäunung, welche von den nur erzählten Fehlern befreiet ist, wird aus Stecken, oder schwächern und kürzern Stangen, die gerade aufwärts neben einander in die Erde gesteckt, und durch eine queer übergehende Stange befestiget werden, auf die Weise, wie dergleichen in hiesiger Landesart gewöhnliche

liche Gartenzäune, verfertiget. Ein solcher Zaun nun muß wegen des Wildprets 4 Leipziger Ellen hoch seyn, und der zwischen 2 Stangen oder Stecken verbleibende Raum darf nicht über 2 oder höchstens 3 Zolle betragen.

ε) Die Birken bringen und treiben zwar aus denen gefällten Stämmen Sommerlatten hervor, mithin haben sie keiner Besaamung nöthig. Da jedoch an vielen Orten 2 bis 3 klüftige Bäume weit von einander stehen, so überlasse anderer weiterer klugen Beurtheilung, ob aus denen Stöcken so viele Sommerlatten oder Sprossen hervor schießen, als ein wohlbestellter Wald ertragen könnte, zumalen da selbige anfänglich in der Wurzel sehr schwach sind, und durch das Wildpret gar leicht abgetreten und verwüstet werden können. Item, ob es auf diese Weise nicht rathsam sei, daß der zwischen denen Stöcken liegende Grasboden mit großer Behutsamkeit und Vorsicht, die Wurzeln nicht zu beschädigen, behauen und besaamet; die alten Stöcke aber, um den Ausfluß des Saftes zu verhindern, mit Baum-Mumme, so allein aus l. v. Kühkoth und Laimen bestehet, bestrichen würden. Es scheinet ohne Zweifel zu seyn, daß der auf solche Art in dem Stock und Wurzeln vor dem Auslaufen verwahrte Nahrungssaft nicht nur mehrere, sondern auch stärkere und dauerhaftere Sprossen oder Looden hervortreiben werde.

Antwort: Es ist ganz gewiß, daß dergleichen einzeln und weit von einander stehende Bäume in Schlag- oder Laubhölzern, wenn sie gefället werden, aus ihren Stöcken nicht so viele Sommerlatten hervortreiben, oder

vielmehr sich so ausbreiten können, als der Umfang des Bodens deren zu tragen vermögend ist, und ein wohlbestelltes Schlagholz nöthig hat; sondern es bleiben allenthalben zwischen diesen einzelnen und alten Stöcken große, leere und der Waldung zum Schaden, ihrem Aufseher aber zur Schande gereichende Grasepläße. Um solche nun los zu werden, muß man sie entweder, nach dem hier mitgetheilten Vorschlage mit großer Behutsamkeit aufackern und besaamen, damit die aus dem ausgestreueten Saamen hervorkommenden jungen Bäumchen mit den Sommerlatten der alten Stöcke hernach zugleich in die Höhe wachsen, und zu einem gehörig dichten Gehaue werden können; oder man kann (weil die Besaamung eines solchen verwilderten und mit Graswurzeln durchwebten Erdbodens natürlicher Weise etwas schwer und mühsam zugehet, auch die aus den abgeholzten Stöcken aufschlagenden Sprossen in Wachsthum und Höhe vor denen aus dem Saamen hervorkommenden jungen Pflanzen immer einigen Vorzug behalten, und die erstern Jahre den letztern nachtheilig sind) in Gegenden, wo man mit Erlen versehen ist, mit solchen oder einer andern bequemen Laubholzart diese leeren Zwischenplätze seiner Laubholzschläge bepflanzen. Durch diesen in dem angegebenen Fall leichtern und vortheilhaftern Weg wird von den jungen Erlen, denen ihrer Größe wegen das Gras nicht mehr nachtheilig seyn kann, solches nach und nach verdämmt und gänzlich weggeschafft, und zugleich unser vorher so dünnes Schlagholz zu einer dichten und einträglichen Waldung. Die Weitläuftigkeit aber, die alten Stöcke mit der angegebenen Mumme zu besalben, braucht man, meines Erachtens, gar nicht. Denn man darf seine Schlaghölzer nur allezeit im Herbste (wie ich in den Versuchen von der Holzsaat angerathen habe) hauen lassen, so wird

der

der Ausfluß des Baumsaftes ohne alle diese Umstände verhütet. Wozu sollte also dieser auf großen Gehauen so mühselige Unrath? Man kann den dadurch gesuchten Endzweck blos durch einen zur rechten Jahreszeit angeordneten Holzschlag erreichen *).

## XII.

## Auszug eines Schreibens von dem vorhergehenden Herrn Verfasser, aus eben der Gegend, vom 15ten Oct. 1761.

P. P.

Eben vernehme von einem Unterthanen, daß in der hiesigen Waldung ein Holzkopf, das ist, ein nicht gar zu großer Platz, welcher vor ungefähr 30 Jahren abgeholzet worden, mit Birken bewachsen, befindlich sei. Diese wären vor vielen Jahren halb so groß gewesen, als sie jetzo sind; nachdem aber selbige damalen von dem Schauer so stark getroffen worden, daß, wann man davon ein Stück, als eine Wiede, gebrauchen wollen, dieses abgebrochen sei, so wurde etliche Jahre an diesen Bäumlein kein Wachsthum verspüret, bis die Birken sich wieder erholet haben; und nunmehro sind die Stämme zum Theil ein- zum Theil zweiklüftig, das ist, sie haben im Diametro 6 bis 10 Zolle.

Nun werde die weitere Untersuchung anstellen, was für ein Holz ehedessen auf diesem Platz gestanden? ob das Holz (nämlich die gegenwärtigen Birken) von dem Trieb der



*) Wenn in einem Schlage die Bäume zu weitläuftig stehen, als daß ein vollkommen geschlossener Stock- und Wurzelausschlag erfolgen könnte, so thut man wohl, statt künstliche Mittel anzuwenden, die großen Blößen mit dem Saamen der prädominirenden Holzart anzusäen.

Anmerkung des Herausgebers.

der Wurzeln gewachsen? a) oder der Platz ungefähr besaamet? und ob die jungen Geschosse vor dem Vieh gebannet und geheget worden seyn? Den Platz werde geometrice ausmessen, künftiges Frühjahr das Holz fällen, in Klaftern bringen, die Stämme mit der bewußten Mumme bestreichen b), die leeren Plätze behacken und besaamen lassen, so fort ordentlich berechnen, was der Platz in 30 Jahren ertragen habe, so dann ratione der Erträglichkeit eine Vergleichung mit dem Schwarzen- oder Tangelholz suchen, und diese seiner Zeit zur Beurtheilung übersenden ꝛc. ꝛc.

## Anmerkungen.

a) Diese Muthmaßung wird, wenn alle übrige hier angegebene Umstände Grund haben, vermuthlich richtig seyn.

b) Weil die Abholzung des Laubholzes im Frühjahr, wie ich schon anderwärts deutlich bestimmt habe, den Schlagholzern aus vielerlei Gründen höchst nachtheilig ist; so würde ich den Holzschlag vielmehr im Herbst unternommen, und solchergestalt auch die Mühe ersparet haben, die abgeholzeten Stöcke wegen des Ausflusses des Baumsaftes (der freilich bei einem Holzschlag im Frühjahr, wegen seiner zu dieser Jahrszeit sich ereignenden neuen stärkern Bewegung, zu befürchten stehet,) mit dem erwähnten Balsam zu bestreichen *).

*) Daß es nach neuern Erfahrungen vortheilhafter sei, das Schlagholz im Frühjahr zu hauen, ist eine bekannte Sache, und auch schon an andern Orten dieses Werks von mir bemerkt worden.

Anmerkung des Herausgebers.

IV.

# Einige gesammlete Forstbeobachtungen.

IV.

Physikalische Reisen und Reisebeschreibungen sind zu unsern Zeiten nichts ungewöhnliches. Der allgemeine Nutzen und Vortheil, der durch solche Bemühungen den Wissenschaften, besonders der Naturlehre, den Künsten, Handwerken, und vorzüglich der Haus- und Landwirthschaft verschafft wird, hat sie veranlaßt und in Gang gebracht. Die Natur in ihren sämmtlichen Reichen ist die Landschaft, die unsern Reisenden zu Sättigung ihrer rühmlichen Neugierde offen stehet, und die unendliche Anzahl, Abwechslung und Verschiedenheit der Gegenstände schafft allen und jeden, die diese angenehmen Gegenden mit einem naturforschenden Auge durchwandern, genug zu sehen, zu betrachten, zu untersuchen und zu lernen. Das Wasser, die Luft, die Oberfläche des Erdbodens, der innere Bau desselben sind für unsere Entdeckungen unerschöpfliche Quellen. Ein jeder, der vermöge seines Berufs und Standes in einer oder der andern dieser weitläuftigen Provinzen des unermeßlichen Naturreiches arbeitet, hat Gelegenheit, zu einer allgemeinen physikalischen Reisebeschreibung durch die Welt Beiträge zu sammlen. Bergleute finden sie in den Eingeweiden der Erde; Schiffer und Fischer in der See, in großen und kleinen Strömen; Landwirthe in Feldern, Gärten und Wiesen; und Förster in den Waldungen. Ihre Berufspflicht verbindet sie zu fleißiger Besuchung derselben. Denn ein Forstaufseher, der alle Quartale einmal in den

Wald kommt, und ein Sprachmeister, der seinen Schülern nur alle halbe Jahre eine Stunde lang Lection geben wollte, sind beide unnütze und unbrauchbare Leute. Wenn nun gleich ehrlichere und gewissenhaftere Forstbediente, vermöge ihrer Schuldigkeit, sich oft und täglich in ihren Wäldern und Holzungen finden lassen, so wird es ihnen doch in solchen niemals an Gegenständen mangeln, auf die sie ihre Aufmerksamkeit und vernünftige Betrachtung zu ihrem eigenen Vergnügen und zum gemeinen Nutzen wenden können. Wahrhaftig, ein Forst ist eine lehrreiche Schule, in der man nie auslernet! Unzählige Geschöpfe von ganz verschiedenen Arten zeigen uns in solchem von Zeit zu Zeit immer neue und veränderte Auftritte. Das Pflanzenreich nicht allein, sondern auch das Thierreich und die Insektenwelt bieten sich in den Wäldern zu Erweiterung unserer Erkenntniß und zu unserm Vergnügen dar. Wir dürfen nur aufmerksam seyn, und uns in den Stand setzen, zu sehen, zu empfinden, zu denken, so werden wir in kurzer Zeit die Naturgeschichte mit einem sehr ansehnlichen Vorrath von Forstbeobachtungen bereichern können. Sie sind freilich nicht alle von gleicher Güte, Wichtigkeit und Nutzen. Die wichtigsten derselben werden die Erhaltung und den Anbau der Hölzer zum Gegenstande haben, mithin mit Recht gemeinnützig heissen müssen. Andere werden vielleicht nur in die Lehrsätze dieser oder jener Wissenschaft Einfluß haben, oder nur einer oder der andern Kunst und Handthierung Vortheil verschaffen. Noch andere dienen zur Zeit wohl gar nur, bis sie dereinst vielleicht durch Zufall, vielleicht durch mehrere Erfahrungen nützlichere Dienste leisten können, mehr zu einer unschuldigen Ergötzung

und Vergnügen, als zu einem wirklichen und einträglichen Vortheil für das gemeine Wesen. Aber auch dieser letztern hat man sich, meiner Einsicht nach, nicht zu schämen. Denn sonst müßte es einem vernünftigen Manne durchaus unanständig seyn, sich mit solchen natürlichen Gegenständen zu beschäftigen, die ihm nicht geradezu Brod und Geld bringen. So denke ich wenigstens in Ansehung derer in ihrer Art und wegen ihrer größern oder geringern Nutzbarkeit so verschiedenen und vielfachen Forstbeobachtungen. Ich halte sie allerseits einem Förster für anständig, und überlasse den Werth der nachstehenden willig der Beurtheilung meiner Leser. Diese mag nun ausfallen, wie sie will, so werde ich darüber keinen Streit anfangen. Denn ich glaube im Voraus schon selbst, daß einige darunter von keiner gemeinnützigen und unsern gebirgischen Landwirthen wichtigen Erheblichkeit seyn werden; allein dafür müssen sie ja auch der Ehre entbehren, in ein ökonomisches Journal mit zusammengerafft und eingedruckt zu werden.

## I.

## Von Raupen an Eichen, Kiefern, Lerchenbäumen und andern wilden Bäumen.

Unter den Insectenarten, die im Pflanzenreiche ihre Nahrung und Unterhalt finden, sind die Raupen eine der bekanntesten, mannichfaltigsten und fürchterlichsten. Der Gärtner und der Hauswirth lernten sie in den letzten Jahren vorzüglich kennen. Der Förster wurde in seinen Waldungen nicht so bekannt mit ihnen. Wenigstens fan-

den

den sich diese sonst hungrigen Gäste nicht an dem Schwarzholz ein. Es schien, als ob die Nadeln und Tangeln desselben eine zu widrige Speise für sie wären. Und diese Meinung fand für ihre fast durchgängige Annahme auch wenig Schwierigkeit, wenn man die Härte, Stärke und das harzige Wesen dieser, besonders der kiefernen, Tangelnadeln, und den ungemein zarten Gliederbau der Raupen selbst, in Betrachtung zieht. Allein der Frühling des vergangenen 1761sten Jahres lehrte mich und alle, die auf die Naturereignisse an den wilden Bäumen Acht zu haben gewohnt sind, etwas ganz anderes. Denn in solchem fanden sich auch in den Waldungen die Raupen zahlreich ein, und ließen sich nicht etwa nur das Laub der Eichen, und die weichen und zarten Tangeln der Lerchenbäume wohl schmecken, sondern es gieng auch über die Kiefern her, an denen ich sie so häufig als an andern Bäumen antraf, und deren harte Nadeln abzehren sahe. Die Raupen selbst, die in dem schon gedachten Jahre in den Schwarzwäldern gefunden wurden, waren übrigens von verschiedenen Arten, unter denen man die ganz grüne vorzüglich an der Kiefer, die braune aber mit den bunten Punkten, und die ganz rauhe, große, dicke und gleichsam mit Haaren bewachsene an den Lerchenbäumen bemerkt hat.

## 2.

## Von stammfaulen Kiefern.

Bäume, die an ihrem Stamm faule und schadhafte Flecke haben, sind in den meisten Waldungen etwas gemeines. Es läßt sich auch mehr als eine Ursache dieser

Fäulniß angeben, die nach Beschaffenheit der Umstände insgesammt sehr wohl gegründet sind. Die gemeinste aber ist, wie ich schon anderwärts gesagt habe, unstreitig in der Beschädigung zu suchen, die durch das Anstreifen der benachbarten Bäume, die gefället worden, den stehen bleibenden Stämmen jedesmal wiederfährt. Denn wenn auf solche Art die äußere Rinde der Bäume abgestreift und aufgerissen, auch zugleich das unter solcher unmittelbar auf dem Holz selbst aufliegende innerste Safthäutchen verletzt wird, so entsteht hernach an einem dergleichen verwundeten Ort des Stammes, über den die äußere Rinde mit der Zeit wieder zusammenläuft, wegen der daselbst stockenden, stillstehenden und vor dem Zutritt der Luft bedeckten Feuchtigkeiten eine Fäulniß, die nach Verhältniß der übrigen Umstände bald geringe, bald beträchtlich und merklicher seyn muß. In wie ferne daher diejenige Art des Holzschlages, da man in seinen Waldungen zu der jährlichen Holznothdurft nur einzelne hier und da in dem Walde herum stehende Bäume anzuweisen und zu fällen pflegt, oder das sogenannte Ausleuchten der Wälder dergleichen stammfaule Bäume vorzüglich hervorbringt, läßt sich leicht begreifen, und in den auf diese Art seit vielen Jahren gemißhandelten Holzungen an den häufigsten Beispielen wahrnehmen. Gewiß Niemand anders, als wir Forstaufseher selbst, sind mit unserer zum Theil so verkehrten Anstalt des Holzschlagens an den mit der Fäulniß behafteten Stämmen unserer Hölzer schuld. Wir finden auch dergleichen fast von allen Holzarten in den Wäldern, die Kiefern ausgenommen. Von dieser nur genannten Sorte der wilden Bäume trifft man in unserer

gebir-

gebirgischen Gegend keine stammfaulen an. Es geht ihnen zwar bei der Ausleuchtung der Wälder nicht besser, als andern Holzarten; sie werden von den um sie herum gefällten Stämmen ebenfalls beschädiget, und gleich andern Bäumen verletzet; allein es entstehet doch deswegen an den also verwundeten Flecken ihrer Stämme keine Fäulniß. Vielmehr erhärtet der durch dergleichen Verletzungen ausfließende Saft oder das Harz derselben, zieht sich rings herum in das Holz hinein, und widersteht durch seine öhlichten und balsamischen Bestandtheile dem Faulwerden. Man findet daher an den Orten eines kiefernen Stammes, wo er ehedem Schaden gelitten, nicht faule Flecke, sondern ein in seinem Umfang größeres oder kleineres Stück Kiehn, wie man dergleichen mit Harz recht durchzogenes und gleichsam zu einer Masse aufgelöstes kiefernes Holz hiesiger Orten zu benennen pflegt. Stammfaule Kiefern sind also bei diesen Umständen in unsern gebirgischen Waldungen völlig unbekannt. In den Wäldern anderer Landschaften aber finden sich auch unter den Kiefern stammfaule Bäume. Wie denn z. B. in dem Sächsischen Churkreise, besonders jenseits der Elbe, dergleichen häufig vorkommen. Die sie veranlassende Ursache ist daselbst wohl unstreitig eben dieselbe, die in unsern Gegenden so manchen durch Faulflecke verdorbenen Stamm von andern Holzarten möglich und wirklich macht. Das verderbliche und von langen Zeiten her eingeführte Ausleuchten der Waldungen stiftet größtentheils dieses gemeinschaftliche Uebel. Schwerer möchte es vielleicht seyn, den Grund des Unterschieds zu bestimmen, weswegen hier die Kiefern an den beschädigten Orten ihrer Stämme nur

einen

einen Klumpen Kiehn, dort aber die wirkliche Fäulniß erzeugen, so daß selbst Schwämme an ihnen hervorwachsen, und ihr Holz überhaupt nicht so stark hitzet und tüchtige Kohle zurückläßt, als unsere gebirgischen Kiefern zu thun pflegen. Sollte denn etwa der Erdboden, aus welchem die Wurzeln der Bäume den Nahrungssaft in sich ziehen, und der folglich auch nach der verschiedenen Beschaffenheit des Erdreichs, aus dem er kommt, in seiner Mischung und Bestandtheilen verschieden seyn dürfte, die Ursache davon in sich enthalten? Wenigstens ist der kiesicht- und grießigte, auch theils Orten etwas lettichte Boden unserer gebirgischen Kieferwaldungen von den dürren und heissen Sandebenen der Gegenden an der Elbe, wo die stammfaulen Kiefern angetroffen werden, schon gleich dem äußerlichen Ansehen nach so sehr verschieden, daß eine genauere physikalische Zergliederung desselben, um sich davon noch gewisser zu überzeugen, ganz unnöthig seyn dürfte. Sollte der aus einem solchen Sandboden eingesaugte Nahrungssaft der Kiefern vielleicht nicht, wie hier bei uns, mit so häufigen ölichten, dicken und harzigten Bestandtheilen angefüllt, sondern in seiner Mischung etwa wäßrichter, dünner und flüchtiger seyn? Doch dieses sind nichts als Muthmaßungen, die ich Niemanden aufzudringen, noch sie, wenn ihre Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit irgend in Zweifel gezogen werden sollte, zu vertheidigen gemeint bin. Damit man mich aber auch keiner Verwegenheit und Ausschweifung im Denken beschuldigen möge, will ich sie nicht weiter verfolgen.

## 3.

## Von einem der Holzsaat nachtheiligen Vogelgeschlechte.

Es ist von mir schon ehemals in den Versuchen von der Holzsaat an verschiedenen Orten bemerkt worden, daß die Vögel die besäeten Gehaue besuchen, und den auf solche ausgestreueten Holzsaamen wegfressen. Ja, ich habe sogar auch verschiedene Arten derselben, die diesem Saamen nachstellen, namentlich angegeben. Allein ein Vogelgeschlecht habe ich unter solchen zu benennen vergessen, das doch in der That in Abräumung und Aufzehrung des Holzsaamens von den besäeten Gehauen, ungemein thätig und dienstfertig ist. Es sind aber solches die Krähen, so wohl die ganz schwarzen, als die sogenannten Schildkrähen. Ich habe sie nicht selten auf den besäeten Holzschlägen angetroffen, und von solchen den Saamen rauben sehen. Sie verdienen dahero auch in Absicht der Holzsaamen die Benennung der Raubvögel.

## 4.

## Von einem grundfalschen Forstprognostico.

Man hört nicht selten den Herbst und Winter hindurch aus dem Munde unnatürlich-philosophirender Förster und abergläubischer Landwirthe die freudige Vorherverkündigung: Künftiges Jahr wirds viel Fichtensaamen geben. Sie sollten aber, wenn sie auf dergleichen Naturereignisse jedesmal recht aufmerksam gewesen wären, dem Grunde zufolge, auf dem ihre betrügliche Prophe-

zeihung beruhet, gerade das Gegentheil versichern. Denn das Orakel, das sie wegen der zu hoffenden Saamenerndte zu Rathe ziehen, sind die unter den Bäumen der schon gedachten Holzart sich häufig findenden Aestchen und Zweige derselben. In der alten rockenmäßigen Forst-Philosophie lehrte man, die Fichten stießen, wenn sie Zapfen ansetzen wollten, diese Zweige von selbst ab. Je mehr also an diesen Bäumen Zapfen hervorwachsen wollten, um desto größer und beträchtlicher müßte denn auch der Haufen dieser unter ihnen herum liegenden abgestoßenen Zweige seyn. Es verhält sich aber mit dieser Sache ganz anders. Das Eichhorn, als der in Verwüstung des Holzsaamens so emsige Feind, frißt die Knospen, aus denen außerdem die Zapfen der Fichten und Tannen hervorwachsen, aus. Bei dieser Gelegenheit beißt es allezeit einige Zolle weit von den Spitzen, wo diese Knospen angesetzt sind, das Aestchen ab, und läßt es, nachdem es die daran befindlichen Zapfenknospen, seiner Gewohnheit nach, ausgefressen, herunter fallen. Es bedeuten also diese unter einem solchen Baum sich häufig findenden, abgebissenen Aestchen desselben weiter nichts, als daß die Zapfenknospen, welche sich an seinen Zweigen angesetzet hatten, von den Eichhörnern ausgefressen und zu Grunde gerichtet worden, folglich auch derselbe in solchem Jahre keine oder nur wenige diesem gefräßigen Holzsaamenfeind entgangene Zapfen tragen werde. Und dieses erweiset sich auch nachher in der Erfahrung allezeit ganz deutlich. Denn, wenn man sich solche Bäume, unter denen die abgebissenen Zweige in Menge liegen, bemerket, so findet man nachher zur Zeit der Zapfen gar keine,

oder nur sehr wenige an ihnen; da doch im Gegentheil in eben dem Jahre die im freien Felde stehenden und von den Eichhörnern unbesucht gebliebenen Fichten, unter denen sich keine dergleichen abgestoßenen oder vielmehr abgebissenen Aestchen wahrnehmen ließen, vor jenen ganz vorzüglich mit Zapfen versehen sind. Das alte vernunftlose und verkehrte Saamen-Prognostikon möchte sonach vielmehr also heissen: Je häufiger sich im Frühjahre unter den Fichten abgebissene Zweige derselben finden, je eine größere Anzahl Bäume von diesem Schicksal betroffen wird, eine desto schlechtere Saamenerndte hat man sich von ihnen in selbigem Jahre gewiß zu versprechen.

## 5.

## Von dem Bretschneiden.

Vorstehender kleiner Versuch von Forstbeobachtungen mag für dieses mal genug seyn. Einem emsigen und fleissigen Forstbedienten wird es nie an Gelegenheit mangeln, dergleichen und noch weit wichtigere Entdeckungen zu Erweiterung der Naturlehre in den Wäldern zu machen. Da wir aber jetzo die desfalls angestellte kleine Forstreise beschließen, so wollen wir auf dem Heimwege die Schneidemühle noch mit besuchen. Es gehet daselbst gleich über ein Bretklotz her, aus welchem sogenannte ungesähmte Bretter geschnitten werden sollen. Es wird auf diese Art von solchem Klotz nur oben und unten eine Schwarte und sogenanntes Seitenbret weggenommen; an den übrigen beiden Längen aber keine. Mithin behalten die daraus geschnittenen Bretter an beiden Seiten ihrer Länge

nach die Rinde des Baumes, und werden an solchen ungleich, rauh und höckricht. Daher sie auch eben dieser unbearbeiteten Seitenlängen wegen ungesähmte Bretter heissen. Die ihnen entgegengesetzten gesähmten sind hingegen an ihren Seiten bereits durch den Schnitt der Säge gerade, gleich und eben gemacht, und in dieser Absicht von dem Klotze, aus dem sie geschnitten worden, vier Schwarten, nämlich eine oben, eine unten, und eine auf jeder Seite, und eben so viele Seitenbretter weggenommen. Wenn man also aus einem Bretklotz nur ungesähmte Bretter schneiden läßt, so bekommt man erstlich zwei Schwarten und eben so viel Seitenbretter weniger, die an den Seiten der Bretter ganz unnütze sitzen bleiben. Denn der Zimmermann, oder ein anderer Handwerker, der sie verarbeiten soll, kann sie zu der allermeisten Arbeit nicht eher brauchen, als bis er erstlich diese unnützen und ungleichen Seiten mit vieler Mühe und Zeitverlust weggehauen, und solche, um sie auf unterschiedene Art an einander fügen zu können, gleich und eben gemacht hat. So büßet man also nicht nur dieses Holz, das außerdem zwei nützliche Schwarten und zwei brauchbare Seitenbretter gegeben hätte, ein, sondern man muß auch noch zweitens den Zimmer- und Handwerksleuten die Mühe, solches in die Spähne zu hauen, theuer genug bezahlen. Auf der Schneidemühle aber wäre dieses sehr leicht gethan gewesen. Man siehet leicht, daß diese Vorstellung sich vorzüglich auf die einiger Orten gewöhnlichen ungesähmten Spintbretter beziehet. Bei diesen ist der erwiesene Schade allerdings beträchtlich, welcher



18 Q. V

cher hingegen bei den dünnen und schlechten, zu allerhand Gebrauch zu verwendenden Schlagbrettern nicht viel sagen will. Doch ich will meine wirthschaftliche Betrachtung nicht weiter verfolgen, da ein jeder Leser selbst ihre weitere Anwenduug ohne Mühe nach seinem Gefallen machen kann, und

am Ende würden doch die Holzverschwendungs-Klagen

bei hölzernen Genies nur wenig Früchte tragen.

---

# V.

# Bescheidene Prüfung

## einiger

## die Holz=Kultur betreffenden Sätze.

I.

Man muß aus dem sogenannten jungen Anfluge die großen und starken Bäume herausschlagen, damit auf solche Art dem erstern zum Wachsthum Luft gemacht werde.

So heißt es z. B. in des Herrn Wildmeisters Kuhns zu Nürnberg in Octav herausgekommenen gründlich erprobten Anweisung zur Holz-Kultur, S. 4.

„Es ist bekanntermaßen eines jeden Forstverständi-
„gen Hauptregel, daß, wann sich in dem ihm an-
„vertrauten Forst hier und da ein junger An-
„wachs vom Holz zeiget, daß man das überstän-
„dige Bau- und Brennholz alsdann am füglich-
„sten abholzen, und den neuen Schlag völlig
„räumen könne. Da nun dieses eine ganz ver-
„nünftige und wohlbegreifliche Sache ist, daß,
„wenn der junge Anflug oder Anwachs sich zeiget,
„diesem allerdings Luft gemachet, und dadurch
„dessen besserer Wachsthum befördert werden
„muß ꝛc. ꝛc.“

Der Herr Autor hat zwar nicht deutlich bestimmt, ob Er diese Vorschrift zu Behandlung der Nadel- oder der Laubhölzer gegeben. Doch scheinet es nach dem, was er unmittelbar hernach von dem Stockausmachen auf solchen Holzschlägen vorbringt, daß seine Regel sich

nur auf die Schwarzhölzer erstrecken könne. Denn in Schlaghölzern oder sogenannten lebendigen Waldungen die Stöcke heraus machen wollen, dürfte wohl kein forstverständiger Einfall seyn. Damit aber meine gerechten Zweifelsgründe wider die Richtigkeit des vorstehenden Forstsatzes desto besser verstanden werden können, will ich mit Dessen Erlaubniß die Anwendung solcher Regel in beiden Arten von Waldungen etwas untersuchen. In den Laubhölzern also, wo dergleichen ehemals stehen gebliebene Laßreiser und nunmehrige große und nach Gelegenheit starke Bäume, in der Forstsprache gemeiniglich das Oberholz genennet werden, ist es ganz natürlich und richtig, daß solche die in ihrer Nachbarschaft und unter ihren Schatten aufschlagenden Sommerlatten, oder das sogenannte Unterholz, verdämmen und zu Grunde richten, und endlich nach und nach ganz und gar von dem Platz verdrängen, wie solches in einer der vorstehenden Abhandlungen dieser Schrift klärlich gezeiget worden. Es bleibt daher hier freilich unter solchen Umständen eine unveränderliche Hauptregel, daß man bei jedem jährlichen Hiebe allezeit die auf dem Gehaue mit befindlichen großen und starken Bäume insgesammt mit abholze, damit sich dergestalt ein solcher Holzschlag nachhero über und über mit gleich wachsbaren und unverdämmten Sommerlatten aus den nothwendiger Weise zurückbleibenden Stöcken und Wurzeln anbauen könne. Denn diesen wird allerdings durch Wegnehmung des hohen Holzes zu einem bessern Wachsthum Luft gemacht. Nun will ich aber auch ferner die oben ertheilte Regel auf den Holzschlag in den Tangelwäldern, als auf welche sie sich eigent-

eigentlich zu beziehen scheint, anwenden. Allein eben in diesen getraue ich mir die vorgeschlagene Art des Herausnehmens der grosen und hohen Bäume um so weniger gut zu heissen, da sie mir nach Vernunft und Erfahrung mehr zur Holzverwüstung, als zu dessen Kultur beizutragen scheint. Die triftigen Gründe, die mich also zu urtheilen bewegen, sind folgende. Einmal ist der sich zeigende sogenannte junge Anflug oder Anwachs gemeiniglich schon bejahrter und verbutteter Art. Wenn man sein Alter und Umstände genau untersucht, so findet sich meistentheils, daß er schon vor vielen Jahren unter diesen hohen und grösern Bäumen aufgegangen, aber wegen der Verdämmung von solchen nicht zu Kräften kommen, und zu seinem sonst gewöhnlichen und gehörigen Wachsthum gelangen können. Er blieb also immer niedrig, klein und elend, und hat jetzo da er eben dieser seiner dürftigen Gestalt wegen von uns erst, als ein sich zeigender junger Anflug bemerkt wird, schon ziemliche Jahre auf dem Rücken. Und dieses Alter hat die Schuld, daß sein zukünftiges Wachsthum von keiner Erheblichkeit seyn kann. Nunmehr ist es bereits zu spät, daß wir ihm Luft schaffen wollen. Wenn gleich jetzo endlich einmal seine feindseligen Nachbarn, unter deren Schatten und Dach er verderben und zu Krüppeln werden müssen, weggenommen werden, so kann er doch den Schaden, der ihm durch solche von seiner zarten Jugend an bis hieher zugefüget worden, nun nicht mehr überwinden. Gesetzt, daß er auch anfangs einige Jahre hinter einander in seinem Wachsthum jählinge Sprünge machen sollte, so läßt es doch damit auch plötzlich wieder nach, und er gelangt

langt niemals zu seiner gehörigen Höhe and möglichen Vollkommenheit. Unser Luftmachen hilft ihm also wenig oder nichts, und wir behalten doch auf einem solchen Gehaue, auf dem wir die mit unter befindlichen hohen und starken Bäume abholzen lassen, und uns also um unsern nutzbaren Holzvorrath bringen, schlechtes, untaugliches und elendes Holz, das die möglichen Interessen des Bodens nimmermehr einbringt. Die Anwendung der obigen sogenannten Hauptregel würde also in diesem Fall die Forst-Revenüen eines Waldbesitzers sehr schlecht befördern. Gesetzt aber ferner, daß der sich unter den hohen und großen Bäumen zeigende junge Anflug keinesweges von dieser verdorbenen und bejahrten Art, sondern in der That jung, schön und wachsbar sey, so wird ihm dem ungeachtet durch das Wegnehmen dieser großen und starken Nachbarn nicht aufgeholfen, sondern vielmehr sein Untergang unausbleiblich befördert werden. Denn es ist ja schlechterdings unmöglich, daß das alte und hohe Holz, unter und um welches der junge Anflug herum stehet, gefället werden könne ohne dem letztern zu schaden. Ein ganzer Strich desselben wird beim Fällen eines jeden großen und starken Baums, zugleich zerschmettert und zu Boden gerissen. Der junge Anflug wird dann durch die Holzmacher nothwendiger und unvermeidlicher Weise theils niedergetreten, und durch ihr Hin- und Hergehen zu Grunde gerichtet, theils von ihnen vorsetzlich umgehauen, und zu Erlangung unentbehrlichen Platzes und Freiheit zu ihren Verrichtungen aus dem Wege geräumet. Noch wird weiter dasjenige, was von dem jungen Anfluge, diesen nur erzählten Todes-

arten

arten zu entgehen, das ungefähre Glück hat, bei dem Wegfahren des Holzes von Wagen, Pferden und Fuhrleuten beschädiget, zertreten und vernichtet. Sonach aber reimt sich die Absicht, dem jungen Anflug Luft zu schaffen, und sein besseres Wachsthum zu befördern, sehr übel mit dem desfalls in Abholzung der großen und hohen unter solchem befindlichen Bäume gewählten Mittel. Denn eben dieser Holzschlag, durch den wir dem jungen Anwuchs aufzuhelfen meinen, richtet ihn vollends zu Grunde und verwüstet ihn auf die verschiedenen Arten, die im Vorstehenden von mir bemerket worden. Der Herr Schriftsteller, aus dem ich diese Forstregel hier angeführet habe, mag auch wohl selbst, nach den in der angezogenen Stelle seiner Schrift unmittelbar folgenden Worten, diesen unvermeidlichen Ruin des zu erhalten gesuchten jungen Holzanfluges in der Erfahrung gegründet befunden haben. Allein die Ursache dieses Erfolges sucht er, nach meinen wenigen Forstkenntnissen, auf einem ganz unrechten Flecke. Denn er schreibet ferner:

„So findet sich jedennoch hierbei, besonders in den„jenigen Waldungen, welche denen Städten nahe „gelegen, ein solch wahrer Umstand, warum dieser „junge Holzanwachs nicht fortkommen kann, son„dern meistentheils wiederum ruiniret „wird. Die Ursache hiervon ist eines Theils das „Herausnehmen derer Stöcke und Wurzeln, wovon „ersteres zwar keinen so großen, hingegen letzteres „einen Hauptschaden machet. Denn, wenn der „Stock nur allein herausgenommen, das Loch

„wieder-

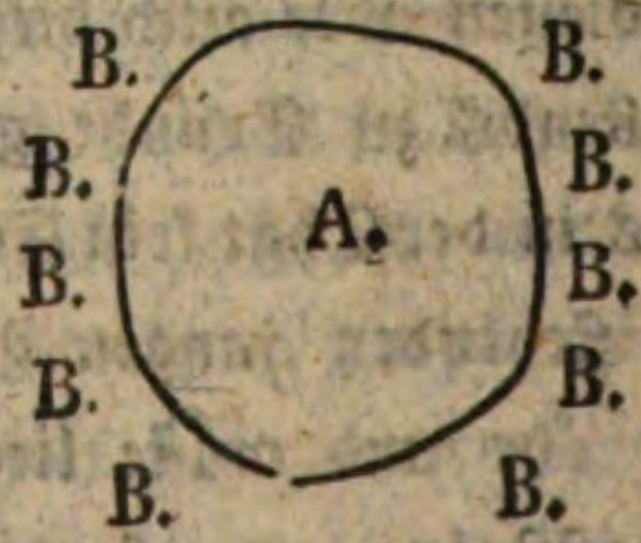
„wieverum eingeebnet, und mit wenigem Waldsaamen „bestreuet würde, so blieben doch zum wenigsten die „andern um den Stock stehenden jungen Limpfe conser„viret. Allein wenn die Wurzeln auch herausgenom„men werden, welche sich besonders bei den Nadelhöl„zern um den Stock sehr extendiren, so muß nothwen„dig, was auf solchem Platz stehet, gänzlich ruiniret „werden.“

Herr Kuhn gestehet also selbst die Verwüstung des jungen Anfluges bei dem von Ihm angerathenen Holzschlage zu. Da sich aber demungeachtet (wenn gleich auf einem solchen Gehaue die Stöcke insgesammt unausgemacht zurückgelassen würden) durch das Umfallen der hohen und starken Bäume, durch das Zertreten und Wegräumen der Holzmacher, und durch die mit dem Abfahren des Holzes verknüpften Beschädigungen, wie im Vorstehenden erwiesen worden, diese sicher und gewiß ereignen muß; so scheinet mir der in den oben angeführten Worten wegen des Stockausmachens ertheilte Rath eben so überflüßig, als an sich selbst in seinem Zusammenhange ungegründet und unbrauchbar. Und dieses aus folgenden Ursachen: Einmal ist es, wenn es auf einem solchen Holzschlage über das Ausnehmen der Stöcke hergehet, mit der Erhaltung des auf ihm befindlich gewesenen jungen Holzes sicherlich schon zu späte. Das, was von den großen und hohen Bäumen im Umfallen niedergeworfen worden; was die Holzmacher, der Holzfuhrmann und seine Pferde und Wagen zertreten, und zu Grunde gerichtet haben; was sie beiderseits, um sich den zu ihren Verrichtungen nöthigen

Raum

Raum und Freiheit zu verschaffen, weghauen und sich aus dem Wege räumen müssen; das alles ist bereits zu der Zeit, wenn die Stockmacher auf einem solchen Holzschlage ihre Arbeit anfangen, völlig ruiniret. Ferner bestehet der Schaden, den die Letztern nun noch weiter daselbst stiften können, darinnen, daß sie den wenigen übrig gebliebenen jungen Anflug, der vielleicht der ersten Hauptverwüstung noch entgangen seyn könnte, eben auf die Art, wie schon von den Holzmachern gesagt worden, mit ihren Füßen, mit dem Hin- und Wiederschleppen ihres Handwerkszeuges, und mit Fleiß, um zu dem Gebrauch ihrer Sägen, Aexte und Hebebäume Freiheit zu haben, vollends niedertreten, zu Schanden machen, und sich aus dem Wege räumen. Dieser Schaden geschiehet, sie mögen die Stöcke mit Zurücklassung der Wurzeln herausnehmen, oder auch zugleich die beträchtlichsten derselben mit herausmachen und aufräumen. Denn die jungen Holzpflanzen, die auf diesen Wurzeln und zunächst um sie herum stehen, fallen durch die mit Loshauung derselben von den Stöcken verknüpfte Erschütterung des Erdbodens ohnehin doch wohl meistens über den Haufen, und leiden Schaden. Es verdienen aber auch diese auf die eine oder die andere Art vollends zu Grunde gehenden Ueberreste des jungen Anfluges in der That kein Erbarmen, weil aus dergleichen einzeln stehenden jungen Bäumen, zwischen denen große Plätze öde und wüste liegen, nimmermehr taugliche und schöne Waldungen, sondern nur elende Gebüsche erwachsen können. Wenn man daher auch den Fall setzte, daß sich auf einem Gehaue unter den großen und hohen Bäumen wirklich junger und erst hervorwachsender

sender Anflug zeigte, daß ferner nach Abholzung der grossen Stämme einzelne und trippelweise hier und da stehende Plätze unversehrt übrig geblieben wären, und man, um solcher zu schonen, die Stöcke ganz und gar auf einem solchen Gehaue zurückließe, so würde man doch, dem allen unerachtet, von dieser Forstwirthschaft nach langen Jahren weiter keinen Nutzen haben, als daß man durch Zurücklassung dieser Stöcke einen großen Theil brauchbares Feuerholz eingebüßet, und statt dessen, wenn uns das Glück noch sehr günstig gewesen wäre, ein mit rauhen, niedrigen und vieläftigen Büschen, nicht aber tauglichen, glatten und hohen Nutz- und Baustämmen bestandenes Gehau erhalten hätte. Ich sage mit Fleiß, wenn uns das Glück noch sehr günstig gewesen wäre. Denn es hat noch große Noth, daß dergleichen einzeln, frei und dünn stehende Bäume und Büsche den Wind- und Schneebrüchen entgehen. Auch der Vorschlag, das Loch, wo der Stock herausgenommen worden, wiederum eben zu machen und zu besäen, läuft in der Anwendung und Erfahrung schlecht ab. Denn z. B. der gemachte Platz, wo vorhin der Stock gestanden, soll A. seyn.




Seinen Umkreiß umgeben also die von dem Herrn Wildmeister sogenannten jungen Limpfe, oder der junge auf dem Gehau erhaltene Anflug. Gesetzt, dieser sei erst 2

Jahre

Jahre alt, und folglich noch sehr klein, so ist er doch unstreitig höher als die zarten Pflänzchen, welche aus dem auf dem Platz A. auszustreuenden Saamen hervorkommen, und mithin verdämmt und unterdrückt er auch diese letztern nothwendig. Denn da diese zweijährigen Bäumchen B. B. herauswärts sich unter einander selbst zu Nachbarn haben, hingegen hineinwärts nach A. zu in völliger Freiheit stehen, so breiten sich dieses Raumes wegen ihre Aeste über diesen Platz aus, überschatten ihn von Jahr zu Jahr immer mehr, und unterdrücken dadurch diese auf demselben befindlichen jüngern und spärer gesäeten Holzpflänzchen gänzlich. Es wird also am Ende, wider die Vorschrift des Herrn Wildmeisters, immer einerlei seyn, ob man die Stöcke auf einem solchen Holzschlage mit Einbuße ihres beträchtlichen Feuerholzes gar zurück und in dem Erdboden stehen läßt, oder ob man sie zugleich mit ihren Wurzeln oder ohne dieselben herausnimmt. Alles große und kleine Holz, hohe und niedrige Bäume, rein auf einem Gehaue abholzen, die Stöcke und ihre beträchtlichen Wurzeln auf demselben ausmachen, und es nachher unter den gehörigen Umständen mit tauglichem Holzsaamen wieder besäen, bleibt allezeit ein weit sicherer und gewisserer Weg zu Erhaltung und zum Anbau der Wälder. Und auf diesen beiden Stücken beruhet, meines Erachtens, die Wissenschaft einer gründlichen Holzkultur *).

2) Der

*) Beckmanns Bemerkungen über das Heraushauen einzelner Bäume aus den Schlägen habe ich schon an andern Orten dieser Schrift begegnet, und gezeigt, wie es zu verstehen sei, auch daß es unter Umständen recht gut geschehen könne

2) Der im Herbst fallende Tannensaamen gehet auch sogleich noch im Herbst auf.

Dieses wird ebenfalls in der schon angeführten Schrift des Herrn Wildmeisters Kuhns Seite 8 mit folgenden Worten gesagt:

„Der Tannensaame gehet, sobald solcher im Septem„ber und October gefallen, bei feuchter Witterung so„gleich an.“

Ich für meine Person muß, nach vielfältig mit Tannensaamen gemachten Versuchen, an der Gewißheit dieses Satzes völlig zweifeln. Mein im Herbst gesäeter Tannensaame ist immer nur in den ersten Monaten des folgenden Frühjahres, niemals aber zeitiger, und noch im Herbst sogleich nach seiner geschehenen Aussaat, aufgegangen. Das ist aber wahr, der im Herbst ausgesäete Tannensaame keimte im Frühling zeitiger und eher, als der, der erst im Frühjahr von mir ausgesäet worden. Wenn demnach Erfahrungen, die mit aller nöthigen und möglichen Aufmerksamkeit in vielen Jahren bei ganz verschiedener Witterung gemacht worden, etwas gelten und beweisen, wie ich nach den Regeln der Vernunftlehre sicher glauben muß; so bleibt es eine bestätigte und ausgemachte Wahrheit, daß aller Holzsaame, man mag ihn im Frühjahr oder schon im vorhergehenden Herbst aussäen, doch einer wie der andere nicht eher als im Frühling erst aufgehe, und junge Holzpflanzen hervorbringe.

3) Es

und müsse; daß es aber auch bei einem verkehrten Verfahren von sehr nachtheiligen Folgen für den Unterwuchs seyn könne.

Anmerkung des Herausgebers.

## 3) Es ist unter dem Holzsaamen Getreide mit auszusäen.

Vermöge dieses Satzes wird in der bemerkten Anweisung der Holzkultur von den Eichelsaaten S. 14 gelehret:

„Es ist am besten, wenn man die Eichel mit der ersten „Frucht, nämlich Korn, in den Boden bringt.“

Wie denn auch ferner S. 50 eine vermischte Aussaat von Getreide- und Fichtensaamen angerathen worden. Ich gedenke aber, ohne Beleidigung des Herrn Verfassers, hier ganz kürzlich darzuthun, daß dergleichen vermischte Holz- und Getreidesaaten mit vielen nachtheiligen und schädlichen Folgen, und im Gegentheil mit keinem Nutzen verknüpft sind. Der erste mit diesem Holzsäen verbundene Schaden läßt sich aus der ausgemachten und durch alle Erfahrungen erwiesenen Nothwendigkeit, vermöge deren alles junge Holz, wenn es einstens taugliche und wohlbestandene Waldungen darstellen soll, recht dicke gesäet werden, und, wenn es aus dem Saamen aufgegangen, dichte und enge an einander stehen muß, vollkommen deutlich einsehen. Wie sehr aber dieses Dichtstehen insbesondere den Eichen, von deren Aussaat, unter dem Getreide Herr Kuhn in den angezogenen Worten seiner Schrift eigentlich redet, zu statten komme, hat Herr M. Jacobi in seiner Abhandlung: wie Eichbäume zu pflanzen und zu erhalten, sehr schön und gründlich angezeigt. Weil aber diese kleine Preisschrift wohl nicht in den Händen aller Leser seyn möchte, so will ich seine deßfalls vorgetragenen Gedanken hier mit ein-

rücken. Er schreibt nämlich in der angemerkten Stelle also:

„Der andere Punkt betrifft das Betragen beim Säen „und Pflanzen der Eicheln selbst, daß solches nicht „sparsam, sondern reichlich und gleichsam freigebig „vorzunehmen sei. Nämlich je mehr Eicheln in ein „Feld gehörig gebracht sind, desto größere und gewis„sere Hoffnung kann man von dem reichlicheren Er„trage desselben hegen, als wenn es kärglicher mit Ei„cheln bestellet ist. Die vornehmsten Wirkungen einer „solchen reichlicheren Aussaat sind folgende: Die „Menge der eingesäeten und gepflanzten Eicheln ersetzet „schon zum Voraus den Abgang, welcher etwa den „Winter durch vom Froste oder von Mäusen und an„dern Räubern verursachet werden möchte. Sodann „unterstützen und treiben sich die jungen Eichen selbst, „wenn sie häufig und dichte, nur aber nicht in einan„der verwickelt, aufgehen. Diese Nachbarschaft ver„hindert ferner den Ausbruch der Unteräste, und in„dem sie so die Mittel- und Gipfelzweige forttreibt, „verhilft sie den Eichen zu erwünschten hohen Stäm„men. Nicht weniger widerstehet sie, wenn der häu„fig aufgefallene Schnee, oder die schweren angesetz„ten Eiszapfen einige junge Eichen nicht nur krümmen „und zur Erde beugen, sondern sie selbst und ihre Zwei„ge einbrechen oder abreissen können. Man hat gar „nicht zu befürchten, daß der ganze Wachsthum und „Eintrag eines mit Eicheln bestelleten Landes durch die „Menge junger Eichen werde erstickt und vernichtet „werden.

„werden. Wer solchen frischen Anwachs von jungen „Eichen selbst und näher kennen gelernet hat, wird „dergleichen auch nicht besorgen. Denn es sind die „jungen Eichstämme noch nirgends besser fortgekom„men, als wo sie dichte und häufig gestanden haben, „u. s. w.“

Und §. 27. S. 38 dieser Abhandlung heißt es abermals:

„Die Eichen werden, wenn sie dichter stehen, allezeit „zum größern und bessern Wachsthum gebracht, als „wenn sie einzeln gepflanzet oder weit von einander ge„sondert sind.“

So nothwendig und vortheilhaft aber diese Dickungen des jungen Holzes überhaupt, und auch insbesondere der Eichen immer seyn mögen, so wenig haben wir doch, solche zu erzeugen, Hoffnung, wenn wir unter den Holzsaamen Getreide, und, nach des Herrn Wildmeisters Rath, unter den Eicheln Korn mit aussäen wollen. Denn die Getreidehalme oder Stengel, unter denen das junge Holz mit stehet, nehmen den Platz ein, der mit Holzpflanzen besetzt seyn sollte. Nach der Aerndte stehen also dergleichen Holzsaaten dünne und einzeln, werden zu keinen tauglichen Dickungen, und die Früchte einer solchen Holzsaat sind einzelne auf dem besäeten Gehaue befindliche Eichenbüsche. Die bei der Aerndte des Korns, Hafers, ꝛc. unvermeidliche Verheerung vieler, ja gewiß der meisten jungen mit unter dem Getreide aufgegangenen Holzpflanzen ist der zweite Schaden, der einen dergleichen Holzanbau verwerflich macht. Wenn zwar bei solcher dem jungen Anfluge blos durch die Sichel der Schnitter Leid geschähe,

so möchte sich das noch endlich vermeiden lassen. Man dürfte solchergestalt nur den Rath des Herrn Wildmeisters befolgen, den er auf der 17ten Seite seiner Schrift in einer Anmerkung mit folgenden Worten giebt:

„Wann das Korn zeitig ist, wird es geschnitten, hin„gegen die Stoppeln oder Stupfeln nur 1 Schuh hoch „gemacht, also über den Köpfen der jungen Limpfe oben „weggeschnitten, damit diesen kein Schade mit der „Sichel geschehe.“

Allein die Beschädigung der jungen Holzpflanzen durch die Sichel ist, wenn man die Sache genau überlegt, gerade die geringste Art der bei der Getreideärndte entstehenden Holzverheerung. Weit beträchtlicher ist diejenige, die durch das Zertreten und Zertrampeln der Schnitter geschieht. Der größte Theil der unter und zwischen dem Getreide befindlichen zarten Bäumchen wird auf solche Art zu Grunde gerichtet, ohne daß die Schnitter auch mit der größten Sorgfalt und Behutsamkeit solches zu verhüten im Stande sind. Man wird daher nach der Aerndte, wenn man gleich, vermöge der S. 28 wiederholten Erinnerung des Herrn Kuhns, die Stoppeln etwas höher, als gewöhnlich, läßt, nur aus den wenigen und einzelnen Ueberresten des jungen Anflugs urtheilen können, wie schön der Holzsaame mit unter dem Korn angewachsen sei. Ich erinnere mich deswegen bei dergleichen vermischten Holz- und Getreidesaaten immer an das Aesopische Gemälde des nach dem Schatten des Fleisches schnappenden Hundes. Man will ein Gegend mit Holz tauglich bebauen, aber auch zu gleicher Zeit aus eben diesem Erdboden eine Getreide-

ärndte

ärndte, als einen Nebenvortheil, mitnehmen. Allein indem wir nach diesem letztern schnappen, verlieren wir darüber den durch einen tauglichen Holzanbau gesuchten und außerdem gewiß erlangten Hauptnutzen gänzlich. Da man ferner durch das mit untergesäete Getreide (besonders in Landesarten, wo der Erdboden ohnehin leicht beraset) Gelegenheit zu häufig mit hervorwachsendem Gras und Unkraut giebt, so wird man auf diese Art dem Wachsthum seiner jungen Holzsaaten noch weiter hinderlich. Denn einmal müssen die kleinen niedrigen und zarten Holzpflänzchen unter dem schneller in die Höhe wachsenden Grase und Unkraute ersticken, oder nach Beschaffenheit der Witterung verfaulen, und auf verschiedene Art verderben. Und ferner dienen die also entstehenden Gras- und Semsengebüsche den Mäusen zu Nestern. Diese der Holzsaat so nachtheiligen Thiere bringt man ohnedem schon durch das untergesäete Getraide mit in das mit Holz bebauete Feld. Solches wird also der vierte mit einer solchen vermischten Getreide- und Holzsaat verbundene Schaden seyn. Er ist um so weniger gering zu achten, da die Mäuse den Fichten- und Kiefernsaamen, die Eicheln und Bucheckern nicht nur zu ihrer Nahrung aufsuchen und ausscharren, sondern auch selbst von dem jungen Anfluge, wenn dieser gleich schon 1 bis 2 Ellen hoch ist, besonders unter großem lange liegen bleibendem Schnee, die Schaale wegfressen. Daß man sich aber diese so schädlichen Gäste eben durch das Mituntersäen des Getreides unter dem Holzsaamen über den Hals ziehe, hat der dieses anrathende Herr Wildmeister selbst wohl eingesehen. Denn er schreibt S. 18 also:

„Man hat sich auch wohl in Obacht zu nehmen, daß „auf einem Eichelgarten ja nicht öfters, als das erste „mahl Getrayde mit untergesäet werde, denn die „Mäuse werden sich häufig dahin ziehen, „und wann die Frucht abgeschnitten, so kommen sie über „die jungen Eichen, und beissen denenselbigen die Wur„zel ab, daß sie verdorren müssen, wozu die Ratten, „wo es dergleichen giebt, das meiste contribuiren, und „eines von den schädlichsten Thieren mit ist.“

Der Beisatz, daß man nicht öfterer, als nur das erstemal, Getreide mit untersäen solle, scheint, nach den übrigen hieher gehörigen Stellen unsers Herrn Schriftverfassers, so viel zu sagen, daß man nämlich einen solchen mit Holz zu bevölkernden Platz nicht schon ein und zwei Jahre vor der Holzsaat mit Getreide anbauen, sondern solches nur einmal, und zwar mit dem Holzsaamen zugleich, hinein säen dürfe. Allein ich gestehe, in Beziehung auf die den besäeten Gehauen so nachtheiligen Mäuse sehe ich von dieser Einschränkung keinen Trost. Denn wenn ich solche auch nur durch eine einzige Getreideaussaat in den mit Holz zu bewachsenden Erdboden ziehe, so ist der Schade groß genug, und es ist in Betracht desselben beinahe einerlei, ob sie sich seit ein oder zweien Jahren darin aufhalten, oder ob sie erst jetzo daselbst ihr fürchterliches Quartier nehmen. Aus den hier nach einander angeführten und erwiesenen Gründen hat man sich also von den vermischten Getreide- und Holzsaaten einen sehr schlechten, ja höchst widrigen Erfolg gewiß zu versprechen. Sie sind dem Holzanbau auf vielerlei Art schädlich, und in Anse-

hung

hung des Nutzens, den man dabei zur Absicht zu haben vorgiebt, völlig unnöthig und unkräftig. Von diesem Nutzen schreibt Herr Kuhn S. 29 mit folgenden Worten:

„Die Ursache, warum man das Laub- und Nadelholz „mit denen Eicheln in dem ersten Jahre unter das Korn „versäet, ist diejenige, weil, in so ferne darauf ein „trockner Sommer einfällt, solches mehrentheils ver„trocknet, oder auch von denen entstehenden Platzregen „verderbet wird; hingegen aber unter dem Korn bestän„dig im Schatten stehet, daß ihn die Sonne nicht leicht „verbrennen, auch von dem erlangten Getrayde wie„derum von denen Verlanderungskosten etwas beyge„bracht werden kann.“

Was nun erstlich den Schaden betrifft, den die Sonnenhitze an dem jungen Anfluge anrichten soll, so wird sich solcher, wenn der letztere nur gehörig dichte stehet, nicht so leicht ereignen. Denn die Wurzeln dieser kleinen Bäumchen, durch welche sie die Feuchtigkeit aus der Erde an sich ziehen, finden an den eigenen so dichten Zweigen einen Schutz, daß die Strahlen der Sonne den Erdboden, unter dem Schatten derselben, unmöglich gänzlich austrocknen und verbrennen können. Es beweisen dieses noch ferner die mit Holz bestandenen und dem heftigen Anprallen der Sonnenstrahlen frei ausgesetzten Berge, die doch keinesweges durch eine dergleichen vermischte Getreide- und Holzsaat angebauet worden. Eigene deßfalls gemachte und anderwärts erzählte glückliche Versuche haben mich für meine Person wegen dieses Verbrennens der jungen Holzpflanzen durch die Sonnenstrahlen ganz sicher gemacht.

Gesetzt aber auch, daß einmal eine außerordentlich dürre und heisse Witterung unsern Holzsaaten Schaden und Verderben bringen sollte, so müssen wir uns solches, da die Einrichtung des Wetters nun einmal nicht in unserer Gewalt stehet, gefallen lassen, unser zu Grunde gegangenes Gehau noch einmal besäen, und uns damit trösten, daß doch dergleichen schädliche Witterung von dem gütigen Herrn der Natur nur selten und in den wenigsten Jahren über uns verhänget werde. Denn wer wollte wohl deswegen, weil es Mißwachsjahre giebt, die Getreidesaaten überhaupt verwerfen? Oder wer läßt einen Acker darum, weil man in einem unfruchtbaren Jahre nichts auf ihm erbauet hat, in den nachfolgenden Zeiten unbestellt und unbesäet liegen? Getreide- und Holzsaaten haben aber in Ansehung des Mißwachses oft einerlei Schicksal, das Menschen nicht ändern können. Denn wäre auch, um diesen Untergang des jungen Anflugs zu verhüten, Getreide unter den Holzsaamen mit untergesäet worden, so behielten wir nach dem, was im Vorstehenden deßfalls beigebracht worden, doch am Ende auch weiter nichts, als ein mit einzelnen und untauglichen Büschen hin und her bestandenes und durch die Aerndteverrichtungen, ingleichen durch Mäuse und Ratten verwüstetes Gehau. Was ferner die ebenfalls nicht so gar gewöhnlichen Platzregen von dem jungen Anfluge verderben, muß unser Fleiß durch Nachsäen wiederum ausbessern. Der Vorschlag endlich, durch das zugleich ausgesäete Getreide wieder zu den auf die Holzsaat verwendeten Kosten zu kommen, verdient wohl vollends gar keinen Beifall. Denn er hieße eben so viel, als:

Säet Holz, aber auf eine solche Art, die von den angesäeten Gehauen dereinst zwar keine tauglichen u. wohlbestandenen Waldungen, wohl aber zur Aerndtezeit einige Wiedererstattung der aufgewendeten Kosten hoffen läßt!

4) Unter Gras und Unkraut aufgehende junge Eichenpflänzchen sollen unter solchem wohl gedeihen.

Dieser Satz dürfte forstverständigen Lesern vielleicht sehr unbegreiflich vorkommen; und ich bin in gleichem Falle. Vielleicht hat Mißverständniß, Uebereilung oder ein anderes menschliches Versehen ihm irgend einige Wahrscheinlichkeit gegeben. Ich will ihn indeß hier so beisetzen, wie er in der gründlich erprobten Anweisung zur Holzcultur S. 19 gelesen wird.

„In denen angelegten Eichelgärten nun ist es nicht nö-
„thig, daß von dem mit angehenden Gras etwas davon
„ausgerupfet, oder die jungen Limpfe gefrettet werden;
„denn dadurch werden sie ihres Schutzes
„und Schirmes vor der Sonne, dem Regen
„und Schnee, ingleichen auch des Dungens
„(Düngers) beraubet. Man sehe nur eine mit
„dem Gras und andern Unkraut angegangene junge
„Eiche an, wie schön sie darunter floriret ꝛc. ꝛc.“

Nach diesem Vorgeben soll erstlich Gras und Unkraut den jungen Holzpflänzchen zum Schutz und Schirm gegen Sonne, Regen und Schnee dienen. Man möchte noch

dazu

dazu setzen, auch gegen den Thau, ja selbst gegen die Luft. Aber eben dieses Dach, welches Gras und Unkraut über den jungen Anflug ziehen, befördert unwidersprechlich des letztern Untergang. Der freie Zutritt der Sonne, der Luft, des Thaues, des Regens ist dem jungen Holze, gleich andern Vegetabilien, zum Wachsthum unentbehrlich. Da ihm aber dieser durch die naturwidrige Beschirmung des schnell in die Höhe wachsenden Grases, unter dem die kleinen, zarten und sparsam wachsenden Holzpflänzchen verborgen stecken, gänzlich benommen ist, und er weder von der wohlthätigen Wärme der Sonne, noch der erquickenden Feuchtigkeit des Himmels getroffen werden kann, so muß dieser junge Anflug nothwendiger Weise eingehen und umkommen. Man vergleiche hiermit die richtige Vorstellung des Herrn M. Jacobi, wenn er in seiner schon angeführten Abhandlung §. 17 S. 25 schreibt:

„Damit man dem Aufschießen des Unkrauts und dem „Anwachsen des grünen Rasens vorbeugen möchte, „weil beides nicht nur unsere hervorsprossenden Bäumchen zurückhalten und erstic„ken, sondern auch den Mäusen Herbergen und „Schlupfwinkel verschaffen kann ꝛc. ꝛc.“

Zweitens wird in dem obigen Satze Gras und Unkraut zu einem Dünger der unter ihm verborgen steckenden jungen Holzpflänzchen gemacht. Hier möchte man abermal fragen: Wie soll das zugehen? So lange das Gras und Unkraut frisch ist, zieht es durch seine eigenen Wurzeln die Nahrungsfeuchtigkeiten aus dem Erdboden

boden in sich selbst. Daß aber die Graswurzeln solche den jungen Holzstämmchen zu ihrem Wachsthum zuführen sollten, ist unbegreiflich. Das Gras und Unkraut soll also wohl alsdenn erst, wenn es auf dergleichen damit überzogenen Gehauen verfault ist, den jungen Bäumchen zur Nahrung und statt eines Düngers dienen? — Allein ehe dieser über jungen und sehr zarten Anflug hinweg gezogene Filz durch Fäulniß in eine solche düngende Masse aufgelöset werden kann, sind während der Zeit die elenden und verdämmten jungen Holzpflänzchen gewiß schon selbst verfault und eingegangen, daß sie keinen Dünger mehr nöthig haben. Nach der Wahrheit kann daher den besäeten Holzschlägen nichts nachtheiligeres begegnen, als wenn auf solchen Gras und Unkraut die Oberhand gewinnt und sie überzieht *).

5) Zu

*) Wenn hier behauptet wird, daß die aufgehenden jungen Eichen unter Gras und Unkraut wohl gedeihen, so ist es natürlich, daß hierunter nicht das lange filzige Gras verstanden wird, welches schnell über die jungen Pflänzchen hervorschießt, sich alsdann über dieselben legt, sie erstickt und den Mäusen einen Aufenthaltsort giebt; es ist hier vielmehr solches Gras zu verstehen, welches mit den Pflanzen gleich fortwächst, und diesen also Schutz giebt, auch den Boden feucht erhält. Wenn die Pflanzen größer werden, so ersticken sie dergleichen Gras, das letztere verfault, und giebt für die erstern einen guten Dünger. In dieser Hinsicht kann also Gras und Unkraut sehr wohlthätig für die junaen Eichen werden, und es zu empfehlen seyn, dasselbe zwischen denselben nicht auszujäten.

Anmerkung des Herausgebers.

5) Zu dem Verpflanzen soll man Eichen nehmen, die schon 3 bis 4 Ellen hoch sind.

So schreibt der Herr Wildmeister Kuhn in seiner Anweisung S. 21 mit diesen Worten:

„So bald die jungen Eichen gegen 6, 7 bis 8 Schuhe „hoch angewachsen, so kann man mit deren Versetzung „den Anfang machen.“

Allein mir scheinen die gleich folgenden triftigen Gründe vielmehr der Verpflanzung jüngerer und bei weitem noch nicht so hoch erwachsener Eichenpflanzen das Wort zu reden. Denn erstlich muß man ja bei der Aushebung der zu verpflanzenden jungen Eichen eben so, wie bei der Versetzung anderer Bäume alle Verletzung und Beschädigung ihrer Wurzeln sorgfältig vermeiden, auch sie daher mit sammt der an und um solche Wurzeln herum befindlichen Erde ausgraben, und mit diesem ganzen Klumpen in die für sie gemachten Löcher versetzen. Der Herr Wildmeister bezeuget dieses selbst, wenn er S. 22. davon also schreibet:

„Man gräbt die Eichheister um den Stamm solcher „Gestalt aus, daß 1 und ein halber, bis 2 Schuhe „Erde an denen Wurzeln sitzen bleiben; denn je mehr „Erde und je größer der Klumpen mit sammt denen „Wurzeln ist, je gewisser gehen sie an.“

Nun wird man aber, auch ohne meine Vorstellung, sogleich einsehen, daß alle diese angegebenen Behutsamkeitsregeln viel leichter bei Verpflanzung sehr junger und kleiner Eichpflanzen beobachtet werden können, als bei

Ver-

Versetzung schon älterer und 6 bis 8 Schuhe hoher Eichstämme, deren Aushebung und Versetzung auf die bemerkte Art, wegen ihrer schon weit verbreiteten Wurzeln, sehr viele Mühe und Kosten erfordern, ja ein beträchtlich großes Gehaue nach solcher Vorschrift mit Eichen zu bevölkern, beinahe unmöglich seyn dürfte. Man kann sich desfalls in der That nicht besser ausdrücken, als es in der bereits mehrmalen berührten Preisschrift des Herrn M. Jacobi geschehen ist. Denn in solcher spricht er nicht nur §. 25. S. 36:

„Die Wurzeln der jungen Eichstämme müssen eben so „wenig, als die Wurzeln anderer Bäume, bei der „Aushebung verletzet und abgerissen, der Luft und „denen Sonnenstrahlen nicht ausgesetzet, sondern, so „bald als möglich, wieder in die dazu gemachten „Gruben gebracht, und mit Erde wohl umgeben und „bedecket werden;“

sondern er erklärt sich auch in dem vorhergehenden §. 24. S. 34 u. f. darüber noch vollständiger also:

„Noch niemals ist die Pflanzung junger Eichen so „glücklich gewesen, wenn diese schon etliche Jahre er„reichet, als wenn sie nur drei, höchstens vier Jahre „in ihrem Wuchs gestanden hatten. Noch mehr. „Man hat sehr viele gleich in dem zweiten Jahre nach „ihrer geschehenen Aussaat am glücklichsten und besten „umgepflanzet. Denn es gehet denen älteren Eich„stämmen eben und noch viel leichter so, wie andern „Arten von Bäumen, welche sich schon etliche Jahre „an einem Orte eingewurzelt haben, und an ihren

„Wur-

„Wurzeln beschnitten werden. Der Fleiß und die „Mühe, welche man noch bei einigen anwenden, und „sie mit vieler Erde, folglich auch ohne vielen Verlust „der Wurzeln herausheben, und wieder in weit ge„machte Gruben einsetzen kann, ist doch alsdenn un„möglich, wenn so viele Bäume zu verpflanzen sind, „als zur Anlegung eines ganzen, obgleich nur mäßi„gen, Eichwaldes erfordert werden. Wer könnte „dieselben so reichlich und so öfters mit Wasser be„gießen lassen, als bei Versetzung größerer Bäume in „einem Obstgarten von den Gärtnern geschehen kann „und muß? Nicht nur diese Ursachen, sondern auch „der erfolgte Tod vieler mit Fleiß versetzter junger „Eichen, welche aber schon 6, 8, 10 und mehrere „Jahre alt waren, haben es gelehret, daß Eich„stämme mit desto weniger Gefahr zu ver„setzen seyn, je jünger und kleiner sie dar„zu genommen werden.“

Hierbei wäre auch noch die Entfernung zu bedenken, in der diese mit einem an die zwei Schuhe betragenden Erdklumpen eingesetzte Eichen nothwendig von einander abstehen müssen. Es würde ein so bepflanztes Gehaue sonach am Ende in der That nichts als einzelne eichene Büsche aufzuweisen haben. Die vorzügliche Fähigkeit und Tauglichkeit, die jüngere und kleire Eichenpflanzen vor den ältern Eichstämmen, um glücklich verpflanzt zu werden, besitzen, beruhet ferner auf der ganz beson„ders zu vermeidenden Verletzung ihrer sogenannten Herz- oder Pfahlwurzel. Ich will mich desfalls wiederum mit

fremden,

fremden, aber in meiner eigenen Erfahrung vollkommen bewährten Worten erklären. Der letzt genannte, um den Anbau der Eichen rühmlichst bemühete Schriftsteller schreibt nämlich §. 25. S. 36. seiner Abhandlung also:

„Soll eine junge Eiche ihren Schuß und eine gehörige „Höhe bekommen, so muß ihre Pfahlwurzel nicht ab„gerissen oder beschnitten, sondern ganz, gerade und „tief genug in den neuen Grund gebracht, auch um „und um mit Erde wohl verwahret werden. Wor„auf auch ihre übrigen Nebenwurzeln und deren Fasern „nicht auf einander zu packen, sondern ringsherum „geräumig zu vertheilen und mit Erde einzuschichten „sind. Auch deshalb sind jüngere Eich„bäume bei der Verpflanzung denen ältern „vorzuziehen, weil bei jenen die Pfahlwurzeln „leichter und sicherer heraus und wieder in die neuen „Löcher zu bringen sind. Man sollte fast nicht glau„ben, daß dadurch die Versetzung junger Eichen einen „so großen Vortheil erhielte.“

Der dritte Vorzug endlich, der sich bei Verpflanzung junger und kleiner, statt größerer und höherer Eichstämme findet, bestehet darin, daß man nicht nöthig hat, solche mit Pfählen zu versehen, und an denselbigen wider die Gewalt der Winde zu befestigen. Man siehet gar leicht, daß überhaupt dieses Pfählen der verpflanzten Bäume, wenn man beträchtliche Reviere durch das Anpflanzen bebauen will, eine erstaunliche und beinahe ganz unmögliche Forderung sey. Denn so viel Schocke junge Bäume angepflanzt werden, eben so viel Schock Pfähle

müßte man auch zu ihnen haben. Dieses wäre dann endlich ein Holzaufwand, der an Werth nicht wenig betrüge. Das Arbeitslohn der zu Eintreibung und Befestigung derselben nöthigen zahlreichen Tagelöhner käme ferner darzu, und steigerte diese Bepfählungskosten der auf einem nur mittelmäßig großen Gehaue anzupflanzenden Stämmchen auf einen sehr hohen Grad. Dahero denn auch der Herr Wildmeister S. 20. seiner Schrift selbst zugestehet,

„daß es in Ansehung der Kosten nicht räthlich sey, die „gepflanzten Bäume mit Pfählen zu versehen;“

ob ich gleich weiter unten darzuthun gedenke, daß man solches bei den von Ihm zur Verpflanzung angerathenen 6 bis 8 Schuh hohen Eichen nicht wird entübriget seyn können, woferne ja noch dessen Art, sie zu verpflanzen, ohne auf die dawider streitenden und im Vorstehenden beigebrachten Gründe einstweilen zu sehen, einigermaßen bestehen sollte. Wählet man hingegen dazu jüngere, kleine und niedrige, z. B. zweijährige Eichen, und pflanzet solche zugleich gehörig dichte, wie alles Holz, das zu tauglichen und hohen Stämmen erwachsen soll, nothwendiger Weise stehen muß; so wird man wegen derselbigen die Gewalt der Winde gar nicht zu fürchten haben. So kleine und niedrige Stämmchen können von ihnen weit weniger hin und her bewegt, gebeugt und umgebrochen werden, als 3 bis 4 Ellen hohe, schlanke und schwanke Stangen. Ihr dichter Stand, vermöge dessen die Winde sie nicht einzeln hin und her beugen können, sondern sie gleichsam alle zusammen, da sie sich gemein-

schaftlich

schaftlich unterstützen, nur nach dieser oder jener Seite neigen müssen, widerstehet den Anfällen von dergleichen Windstürmen um desto kräftiger; und eben dieser gemeinschaftliche Widerstand derselben beschützt sie auch alsdenn, wenn sie mit den Jahren zu einer beträchtlichern Höhe und Größe gelangt sind, hinreichend vor dieser Gewalt der Winde, da sie denn ohnehin sich während solcher Zeit mit ihren Wurzeln in eine gute und sichere Verfassung gesetzt haben. Nun stelle man sich im Gegentheil 3 bis 4 Ellen hohe Eichbäume vor, die nach der Angabe des Herrn Wildmeisters S. 23. auf 5, 10 bis 12 Schritte weit von einander angepflanzet, und von unten auf bis oben an ihre Krone oder Gipfel ausgeästet worden; wird nicht der Wind solche schlanke und schwankende Stangen, um so mehr wegen ihres belaubten Gipfels, ohne einigen Widerstand hin und her bewegen, drehen, beugen und umbrechen können und müssen? Ich kann gar nicht begreifen, wie Herr Kuhn auf das Ausästen der zu verpflanzenden jungen Eichen gerathen ist. Er lehret es aber S. 22. mit folgenden Worten ausdrücklich:

„Die Pflanze wird bis oben an die Krone ausge-
„ästet,“

welches denn auch hernach S. 24. bei der Verpflanzung der Rothbuchen als eine nothwendige Verrichtung nochmals angegeben ist. Denn dieses Ausästen oder Schneiteln bringt den jungen Eichen überhaupt auf ihr ganzes künftiges Alter den Schaden zuwege, daß sie zu knorrigten und an den Orten, wo ihnen die Aeste abgeschnitten worden, mit Faulflecken verdorbenen Stämmen

erwachsen. Man hat dieses auch in der That gar nicht nöthig, wenn nur gleich anfangs die hernach zu verpflanzenden Eichen gehörig dichte gesäet worden. Denn

„sie setzen solcher Gestalt so wenig Nebenzweige und „Unteräste an, daß sie bei ihrer Verpflanzung keines „Beschneidens oder keiner Ausschneitelung bedürfen, „als welche ihnen bei der Versetzung gar „nicht oder doch schlecht bekömmt.“

Welche Worte ich abermals aus des Herrn M. Jacobi Abhandlung §. 23. S. 34. entlehnet habe. Und endlich möchte ich wohl den Grund wissen, warum dieses Ausästen bei dem Versetzen den jungen Eichen dienlich und zuträglich seyn soll, da es ihnen außerdem nach dem eigenen Geständniß des Herrn Kuhns, wie es sich auch in der That findet, den größten Schaden thut? Denn er schreibt bei Gelegenheit der Eichelgärten S. 20. also:

„Die in solchen befindlichen kahlstehenden jungen „Eichen, die nicht mit Gras umgeben, und überdies „von unten auf ausgeästet werden, wachsen nicht ge„rade in die Höhe, sondern werden in 4 und 5 Jah„ren von denen entstehenden Platzregen, und beson„ders von dem Schnee zu Boden gedrückt, und stehen „nimmermehr auf, wenn man sie nicht alle mit Pfäh„len versiehet, so aber in Ansehung der Kosten aber„mal nicht räthlich seyn will. Man lasse demnach „viel besser solche junge Limpfe nur natürlicher Weise „ohne alle Künsteleien mit einander aufwachsen, so „wird sich ergeben, daß die untern Aestchen von selb„sten

„sten verdorren und abfallen, somit keines Beschnei-
„dens nöthig haben.“

Ich läugne es nicht, die Uebereinstimmung dieser Worte mit dem gleich hernach ertheilten Rathe, daß man die zu verpflanzenden jungen Bäume von unten hinauf bis an die Krone ausästen soll, kann ich nicht finden. Eben so wenig aber sehe ich ein, wie diese 3 bis 4 Ellen hohen, von unten hinauf ausgeästeten, und folglich langen und schwanken Bäumchen oder Ruthen, ohne Pfähle nöthig zu haben, bestehen können. Herr Kuhn erkläret sich darüber S. 23. also:

„Man hat hiebei keine Pfähle von nöthen, weil der
„an dem Stamm hochangelegte Hügel solche Dienste
„verrichtet, und die Pflanze von dem Wind desto besser
„beweget werden kann, daß das Wasser desto besser
„bei feuchter Witterung an dem Stämmlein hinein
„laufet und die Wurzel befeuchtet.“

Sollen aber diese von der um den Stamm herum angeworfenen Erde zu machenden Hügel die Stelle der Pfähle bei den gesetzten jungen Eichbäumen vertreten, so müssen sie gewiß 2 bis 3 Ellen hoch und noch höher an denselben aufgethürmt, und in der Gestalt der ägyptischen Spitzsäulen erbauet werden. Denn, wenn die versetzte schwankende Eichpflanze 2 und 3 Ellen hoch über diesem Hügel hervorragen sollte, so würde er gar nicht im Stande seyn, sie wider das Umbrechen durch den Wind zu beschützen, und ihr statt eines Pfahles wider die Gewalt desselben zum Schutz zu dienen. Wie denn

auch Herr Kuhn solches gleich darauf mit deutlichen Worten zugestehen muß, wenn er sagt:

„Die Pflanze könne bei einem solchen um sie herum „aufgeworfenen Hügel desto besser von dem Winde be„weget werden.“

Und dieses hält er für gut und dienlich, ja dem Anschein nach beinahe für nothwendig! Allein, wenn man sich die ganz natürlichen und unvermeidlichen Folgen von diesem Spiel der Winde nach der Wahrheit und vielfältigen Erfahrung vorstellet, so findet sich, daß auf diese Art entweder die jungen Eichpflanzen um-, und ihre schwankenden Gipfel abgebrochen, oder solche doch durch das öftere Hin- und Herrütteln des Windes an ihren Wurzeln locker gemacht werden, daß sie endlich dadurch eingehen und verdorren müssen. Dieses mag denn genug seyn, die Vorzüglichkeit der jüngern und kleinen Eichen bei der Verpflanzung vor den ältern, größern und höhern zu rechtfertigen. Ueberhaupt aber bestärken mich alle Versuche noch immer in der Meinung, daß es besser sey, ein mit Eichen zu bebauendes Stück Holzbodens gleich anfangs mit Eicheln zu besäen, als solches erst mit jungen Eichbäumen durch die Verpflanzung anzubauen. Denn das letztere macht allezeit weit größere Umstände und Kosten, als die Besäung.

6) Man soll allerhand Waldsaamen, als Eicheln, Bucheckern, Kiefern-, Tannen-, Fichten- und Birkensaamen, auf einem Gehau unter einander säen.

Diesen Vorschlag thut abermals der Herr Wild-

meister

meister Kuhn S. 25. u. f. seiner schon genannten Schrift. Er entdeckt zugleich seine Gedanken von dem Vortheil einer dergleichen Einrichtung daselbst, mit folgenden Worten:

„Daß die schönsten Baueichen unter denen andern „Laub- und Nadelhölzern am besten wachsen, und zu „einer unvergleichlichen Vollkommenheit gelangen, die- „ses hat seine allen Forstverständigen ohnehin bekannte „und ganz natürliche Richtigkeit, welche daher „entspringet, daß sich die jungen Eichen „unter dem andern Holz nicht ausbreiten „können, sondern unumgänglich mit in „die Höhe wachsen müssen.“

Nun läugne ich zwar nicht, daß man in den Waldungen allerhand Laub- und Schwarzholzarten unter einander, und nicht selten mitten unter den Tangelbäumen große, schöne und starke Eichen, Buchen ꝛc. findet; allein das halte ich für kein naturgemäßes, und also auch für kein forstverständiges Urtheil, wenn die Untereinandermischung so verschiedener Holzarten, als der Grund des guten Wachsthums dieser Bäume, angegeben wird. Vielmehr ist dieser mit physikalischer Gewißheit darin zu suchen, daß diese schönen Stämme, gleich vom ersten Anfang ihres Aufkommens an, mit andern jungen Bäumchen gleicher Höhe dichte und enge umgeben gewesen. Das aber bleibt in Rücksicht dieses Umstandes gleich viel und einerlei, ob dergleichen sie ehedem so dichte und enge umgebende Nachbarn mit ihnen von einer und eben derselben, oder von einer ganz

ver-

verschiedenen Holzart waren. Denn die alten und nunmehro zerrissenen Deckmäntel der Unwissenheit in Forstsachen, die fürchterlichen Zaubersprüche der Sympathie und Antipathie der Holzarten unter einander, lassen sich der Natur und Erfahrung gemäß also erklären: Die vermeinte Antipathie nämlich bestehet in der vorzüglichen Höhe und Größe, die ein Baum vor den um ihn herum stehenden hat, vermöge deren er die letztern durch seine Aeste und Schatten nothwendiger Weise unterdrücken, verdämmen und in ihrem Wachsthum zurück halten muß. Die Sympathie der Bäume im Gegentheil beruhet darauf, daß solche von einerlei Höhe dichte und enge beisammen stehen, folglich dem Auswachsen der Seitenäste keinen Raum und Freiheit gestatten, sondern einander gemeinschaftlich in die Höhe hinaus zu glatten und schönen Stämmen treiben. Und dies ist auch die zureichende Ursache, der wir die in den Schwarzhölzern oft mit unter befindlichen schönen, hohen und starken Eichen, Buchen ꝛc. zu verdanken haben. Was aber übrigens die angerathene vermischte Holzsaat von allerhand Gattungen wilder Bäume durch einander selbst anlanget, so ist solche wohl so unbedingt und allgemein nicht anzurathen. Davon können uns folgende sichere Forsterfahrungen und daher fließende Sätze überzeugen. Erstlich befördert es das Gedeihen, Auf- und Fortkommen unserer Holzsaaten ungemein, wenn einige Arten der Saamen im Herbste, und andere im Gegentheil erst im Frühling, folglich nicht zu einerley Jahreszeit ausgesäet werden. Diesem nach sind von den Holzsaamen, die Herr Kuhn unter und mit einander auszusäen angerathen hat, der von

den

den Eichen, den Buchen, den Birken und Tannen zwar allerseits im Herbste, der von den Fichten und Kiefern aber, (welche letztern er nach dasiger Landesart Forln oder Fohren nennet,) weit zuträglicher im Frühjahre auf dem zu besäenden Holzboden auszustreuen. Nun würde dieser Umstand zwar von keiner Erheblichkeit scheinen, wenn der gute Rath, den desfalls der Herr Wildmeister S. 27. ertheilet hat, ausführbar und in der Praxis weniger ungereimt wäre. Denn vermöge desselben soll man

„im Herbst mit denen Eicheln und Büchlein nur einst„weilen den Tannensaamen mit einstreuen, und im „folgenden Frühjahre alsdann bei Zeiten den Fichten„und Kiefernsaamen darauf säen.“

Allein man wird sich leicht vorstellen können, was für ungleicher, bald dichte, bald dünne stehender und trippelweiß erwachsender Anflug durch eine so unordentliche und zu verschiedenen Zeiten vorgenommene Uebersäung eines und eben desselben Gehaues erzeuget werden müsse. Denn man streuet ihn auf gutes Glück über die daselbst im Herbst gesäeten und im Erdboden liegenden Saamen recht oben darauf. Eben da, wo dessen vielleicht damals mehr als genug zu liegen kam, wird er im Frühjahr bei der zweiten Saat abermals überflüssig hingeworfen, und die Oerter, wo er bei dem erstern Aussäen nur etwa sehr dünne und einzeln hingefallen, haben jetzo ein gleiches Schicksal. Man kann demnach bei dieser unordentlichen Holzsaat wohl nicht verhüten, daß der eine Platz doppelt und überflüssig, ein anderer hingegen dürf-

tig und elend besäet, und ein dritter gar leer gelassen werde. Wider eine solche gemischte oder Allerlei-Holzsaat streitet zweitens die vollkommen gegründete und bekannte Forstwahrheit, welcher zufolge die verschiedenen Arten des Holzsaamens nicht in einerley Erdboden gleich gut gedeihen und fortkommen, sondern immer ein jeder derselben vermöge seiner ihm eigenen Beschaffenheit zu seinem guten Wachsthum auch diese oder jene Beschaffenheit des Erdreichs vorzüglich nöthig hat. Ein vernünftiger Förster besäet daher jedes Gehau mit derjenigen Art des Holzsaamens, die sich auf seinen Boden und in sein Erdreich am besten schicket. Allein diese so vernünftige Forst- und Klugheitsregel würde, wenn die angerathenen vermischten und Allerlei-Holzsaaten angenommen und eingeführet werden sollten, dem Holzanbau zum Nachtheil dadurch für ganz unrichtig, und ihre Beobachtung für unnöthig erklärt werden. Drittens ist unter so vielerley durch einander gesäeten Holzarten die eine in Ansehung eines schnellen und höhern Wachsthums der andern immer überlegen. So behält z. B. die Kiefer vor den übrigen Arten des Schwarzholzes den Vorzug, und ist ihnen im Wachsthum wegen dieser vorzüglichen Höhe höchst schädlich. Die Buche breitet sich noch beträchtlicher um und über ihre Nachbarn, unter die sie, nach der Meinung des Herrn Kuhns, mit versäet werden soll, aus. Ja selbst die Birke, ob sie gleich nicht im Umfange ihrer Stämme so stark als andere Holzarten wird, und daher mit unter dem Tangelholz anzusäen nicht rathsam ist, übereilet doch die übrigen im obigen Satze benannten Holzarten durch ihr schnelles Wachsthum

thum und Aufschießen ungemein, und gereicht folglich denselben zum Nachtheil und Schaden. Denn so bald sie durch die jählingen Sprünge, die sie mit ihrem Wachsthum in die Höhe macht, ihren Gipfel über ihre Nachbarn hinausgetrieben hat, und nunmehro ihre belaubten Aeste über dieselben hinweg ausbreitet, müssen diese durch den Schatten der Birken verdämmet zurück bleiben, und also die alte Forstwahrheit bestätigen: daß niedrige Bäume allemal leiden, wenn sie unter höhern stehen. Ich will übrigens wegen dieses vorzüglich geschwinden Wachsthums der Birken nicht in Abrede seyn, daß man ein Gehaue nebst den Eichen zugleich auch mit dieser nur genannten Laubholzart tauglich anbauen könne. Man darf nur nicht den Birkensaamen mit den Eicheln zugleich und also in einem und eben demselben Jahr über das mit Holz zu bebauende Gehaue ausstreuen. Sondern man kann solchen im andern Jahr nach der Eichelsaat, wenn die jungen Eichpflanzen schon das Alter eines Jahres erreichet haben, mit unter denselben aussäen. Denn solcher Gestalt wird durch die schon erlangte Größe der jungen Eichbäumchen der Vorzug eingebracht, den die Birken sonst in Ansehung ihres geschwinden Aufschießens, jenen zum Nachtheil haben würden. Gewiß ist es mit den schönen und hohen Stämmen, welche die Natur selbst bisweilen von verschiedenen Holzarten in einem Walde zusammen gebracht hat, nicht anders zugegangen. So finden wir z. B. vielleicht mitten unter schönen, hohen und starken Tangelbäumen eine gleicher Gestalt prächtige Buche, Eiche ꝛc. stehen. Allein die Ecker, aus der sie ehemals erwuchs, wurde ohne Zweifel

zu einer Zeit, da das daselbst befindliche junge Schwarzholz schon einige Jahre das Wachsthum zum voraus hatte, durch Meisen, Nußhacker, Feldmäuse, oder eine andere ungefähre Gelegenheit auf diesen Ort gebracht, und die aus ihr aufgeschossene Buchenpflanze vermochte daher nicht, wegen des Vorsprunges, den der junge Tangelanflug schon vor ihr voraus hatte, solchen zu unterdrücken und in seinem Wachsthum dadurch zurück zu halten, welches außerdem, wenn Buchen, Fichten und Tannen zu gleicher Zeit unter einander gesäet werden, gewiß erfolget. Die Anwendung von dergleichen sichern Forsterfahrungen auf andere im Vorhergehenden bemerkte Holzarten läßt sich leicht machen. *)

7) Der junge Anflug einiger Holzgattungen verträgt, wenn er schön gedeihen und fortwachsen soll, die Sonne nicht.

Der Herr Wildmeister Kuhn hat, in seiner schon mehrmalen genannten Schrift von dem Nachtheil gesprochen,

den

*) Wenn gleich die vermischte Aussaat mehrerer Holzarten, z. B. Buchen und Eichen mit Birken ꝛc. sehr vortheilhaft ist; so möchte ich dennoch nicht anrathen, alle Holzarten und Holzgattungen unter einander auszusäen. Besonders werden sich Laub- und Nadelholzarten unter einander um so weniger vertragen, da ihr Wuchs und ihre Behandlung so sehr von einander abweicht, und schon selbst für das Auge eine solche Vermischung widerlich ist. Daß die Eiche unter den Buchen sehr gut aufwächst, und die auf diese Art erzogenen Eichen einen weit schlankern und schönern Wuchs haben als diejenigen, welche mit ihres gleichen aufgewachsen sind, davon habe ich schon mehrere Erfahrungen gemacht, und deshalb möchte ich diese Vermischung besonders empfehlen.

Anmerk. des Herausgebers.

den die Sonne für die jungen Rothbuchen und den Anflug der Tannen bewürken soll. Von den letztern schreibt er S. 46. also:

„Schade ist es für diesen edlen (nämlich den Tannen-)
„Saamen, daß er schwer aufzubringen. Denn man
„mag ihn in einem darzu aptirten Platz, der ganz kahl
„ist, im Herbst oder Frühjahr versäen, so wird er bei
„feuchter Witterung alsobald recht schön angehen, am
„Ende sich aber nach und nach verlieren,
„daß man nicht weiß, wo er hingekommen;
„vermuthlich liebt er den Schatten, und kann so wenig
„in dem ersten Jahre die Sonnenhitze, als den Platz-
„regen vertragen.“

Ich gestehe dem Herrn Wildmeister gerne zu, daß sich der schönste junge Tannenanflug auf den Gehauen gar viele male wieder verlieret. Denn ich habe eben dieses, so wie unser Herr Schriftsteller öfters bemerket. Allein die von ihm angegebene Ursache dieser Erscheinung gehöret unstreitig unter die irrigen Vermuthungen, und es ist eine ganz unbegreifliche Sache, daß die jungen Tannen, wie er S. 47. schreibet, in der Sonne nicht wachsen, und also aus Mangel des ihnen geliebten Schattens vergehen sollten. Ich weiß es wenigstens, wo diese sich wieder verlierenden jungen Tannenpflänzgen hinkommen. Der Frost und also das Gegentheil von der Sonnenwärme, bringt sie ums Leben. Denn wenn schon diese zarten Holzpflanzen, wie auch Herr Kuhn ganz richtig angiebt, besonders bei feuchter Witterung noch so schön aufgegangen sind, und es erfolgen nachhero späte im Frühjahre noch Nachtfröste, so richten diese die jungen Tannenpflänzgen,

so wie eine Menge anderer Gewächse zu Grunde. Daß in feuchten Erdboden und nach vorgängiger nassen Witterung dergleichen kalte Frühjahrsnächte von vorzüglicher Schädlichkeit sind, ist eine Jedermann bekannte Sache. Nach einem solchen Nachtfrost stehen unsere anfänglich schönen jungen Tannen des Morgens früh traurig und ganz welk da, und sehen, wie man sich im gemeinen Leben auszudrücken pfleget, wie verbrühet aus. In weniger Zeit hernach äußern sich die natürlichen Folgen dieser Zerstörung, die ein solcher Frost in dem zarten Gewebe eines so empfindlichen Pflänzgens nothwendiger Weise hervorbringt. Es fängt nämlich an abzusterben, dürre zu werden und gänzlich einzugehen. So kommt es freilich, nach Herrn Kuhns Vortrag, von seinem Platze weg, ohne daß mancher weiß, wie die Sache zugehet. Denn da die Liebe zur Bequemlichkeit es vielen Forstaufsehern nicht leicht verstattet, daß sie an so kalten, rauhen und stürmischen Tagen, besonders in den ersten Morgenstunden, ihre jungen Gehaue besuchen sollten, so werden sie freilich die Wirkung so schädlicher Fröste in den Frühjahrsnächten auf frischer That nicht gewahr. Wenn sie aber nachher bei guten und warmen Frühlingstagen dergleichen jungen Holzanflug besuchen, so finden sie ihn abgestorben und dürre. Mithin schließen sie auch ganz natürlich und dennoch übereilt, wegen des bei ihren Waldspaziergängen sich alsdann findenden angenehmen und warmen Sonnenscheins, daß dieser vermuthlich dergleichen dürre gewordene Holzpflanzen verbrannt und zu Grunde gerichtet habe. Mit den jungen Pflanzen der Rothbuchen hat es die nämliche Bewandniß, wie mit den Tannen. Wenn sie von den

schon

schon gedachten späten Frühjahrsfrösten getroffen werden, so werden sie ebenfalls dürre und gehen ein, so daß ein Unwissender leicht auf die Vermuthung gerathen kann, als wären sie, wie sich Herr Kuhn S. 32 erklärt, von der Sonne verbrannt worden. Die von mir deßfalls zum öftern mit aller nöthigen Sorgfalt angestellten Beobachtungen haben mich also überzeugt, daß Kälte und Frost den Untergang so mancher junger Holzpflänzchen von verschiedenen wilden Baumgeschlechten verursache, hingegen die Wärme der Sonne zu ihrem guten Wachsthum und Gedeihen unentbehrlich sei *).

## 8) Fichten übertreffen im Wachsthum die Kiefern.

In der nur genannten kleinen Forstschrift heißt es ferner S. 50:

„Die Fichte wächset in den ersten 4 bis 5 Jahren sehr „wenig, nachgehends aber schießt sie ungemein in die „Höhe, und übertrifft endlich die Forln (Kiefern) „im Wachsthum,“

Soll ich auch deßfalls die Wahrheit bekennen, so habe ich hierinnen von dem Erfolge des Gegentheils die sichersten Erfahrungen. Wenn die Fichte aus ihrem Saamenkorn hervorkeimet, so erscheint sie, wie die übrigen Tan-



*) So sehr ich überzeugt bin, daß die Sonnenwärme zum Gedeihen aller Pflanzen nöthig ist, so gewiß ich ebenfalls glaube, daß der Frost vielen Antheil an dem Untergange der jungen frei stehenden Weißtannen und Buchen hat, eben so sehr bin ich überzeugt, daß eine zu starke Sonnenhitze das Verderben der genannten Holzpflanzen mit befördert.

Anmerk. des Herausgebers.

gelholzarten, als ein sehr kleines und unbeträchtliches Pflänzchen. Auch will ihr weiteres Wachsthum, ebenfalls wie bei andern Schwarzholzgattungen, sowohl im ersten als zweiten Jahre sehr wenig sagen. Sie bleibt immer noch gar klein, bis sie sich endlich im dritten Jahre durch einen beträchtlicheren Wuchs hervorthut, und in solchem nachher, nach Beschaffenheit des Erdbodens, in dem sie steht, und der Nachbarn, die sie umgeben, von Jahr zu Jahr fortgeht und zunimmt. Bei dem allen aber ist es sicher, daß die Kiefer in Ansehung des schnelleren Schusses in die Höhe vor der Fichte einen stark in die Augen fallenden Vorzug hat. Wenn daher die Saamen dieser zwei Holzarten unter einander zu gleicher Zeit auf einen Platz durch Menschenhände oder von der Natur ausgestreuet werden, so gewinnen die Kiefern vor den Fichten einen großen Vorsprung, durch welchen sie die letztern mit der Zeit gänzlich unterdrücken. Ich fordre von keinem Menschen, daß er mir dieses aufs bloße Wort glauben soll; ich berufe mich auf leicht anzustellende Versuche, deren Erfolg die Richtigkeit meines Vorgebens verbürgen wird.

## 9) Die wilden Tauben sollen den ausgesäeten Eicheln nachstellen.

Ich finde dieses in der schon oft angeführten gründlichen Abhandlung, wie Eichbäume zu pflanzen, des Herrn M. Jacobi. Denn Abschnitt 1. §. 12. S. 21 heißt es daselbst:

„Es scheinet wohl, als wenn die vor dem Winter gemachte Aussaat der Eicheln vielen Unglücksfällen „ausgesetzet sei, als dem Verluste, welchen sie vom „harten

„harten Froste, und dem Abgange, welchen sie von „Mäusen, wilden Tauben, und andern kriechenden „oder fliegenden Feinden zu befürchten haben.“

Soll ich bei diesen Worten dasjenige, was mich in dieser Rücksicht die Erfahrung gelehrt hat, frei heraus sagen, so möchte ich fast versichern, daß man für seine im Herbst gesäeten Eicheln vom Froste sehr wenig, und von den wilden Tauben gar nichts zu befürchten habe. Ich berufe mich hiebei auf die Natur selbst. In Jahren, da die Eicheln gerathen, und die abfallenden unter den Bäumen, die sie trugen, liegen geblieben, findet man im folgenden Frühjahre die zahlreichsten, schönsten und dichte an einander stehenden jungen Eichenpflänzchen, die aus diesen den Winter hindurch auf dem Erdboden blos und unbedeckt gelegenen Eicheln ausgeschlagen sind. Diese junge natürliche Baumschule zeigt sich gewiß, der Winter mag ausfallen, wie er will, und versichert uns daher, daß die Fröste die auf dem Erdboden liegenden Eicheln nicht verderben. Es ist daher auch denen den Winter hindurch in ihrer Schaale verschlossenen und mit Erde bedeckten Eicheln bei meinen Eichensaaten niemals durch Fröste Schaden geschehen. Vielmehr habe ich nach vielen gemachten Versuchen keine bequemere Art, die Eicheln den Winter hindurch unverdorben aufzubehalten, gefunden, als daß man sie im Herbst durch eine gehörige Aussaat dem Schooße des Erdbodens anvertrauet. Daß aber die späten und nicht selten harten Fröste des Frühjahres ihrem auswachsenden Keime und den aus der Eichel aufschlagenden zarten und weichen Pflänzchen höchst verderblich sind, davon bin ich zufolge meiner Erfahrung,

wie

wie ich in dieser Schrift an unterschiedenen Orten bemerkt habe, vollkommen überzeugt.

Wegen der wilden Tauben habe ich auch nicht ein einzigesmal bei meinem vieljährigen Holzsäen bemerken können, daß sie die Eicheln lieben, und zu ihrer Aeßung aufsuchen sollten. Bucheckern holen sie, das weiß ich ganz wohl, habe auch dergleichen öfters in ihren Kröpfen gefunden; daß sie aber auch Eicheln zu sich nähmen, habe ich nicht erfahren. Es scheinet dieses auch, wenn man den Bau des Schnabels und der Füße an einer wilden Taube, und gegentheils die Größe, Schwere und besonders die feste und harte Schaale der Eicheln erwägt, wider die Wahrscheinlichkeit und Möglichkeit zu streiten. Und dieses in der hiesigen Gegend vorzüglich. Denn zu der Zeit, da die Eicheln fallen, sind die wilden Tauben schon von uns weg. Sie begeben sich, sobald sich Fröste einstellen, auf den Zug. Es wird sich daher, wenigstens in hiesiger Landesart, kein Förster rühmen können, daß er die wilden Tauben über den Eicheln zu ihrer Aeßung angetroffen habe. Auf diesen Gründen beruhet also bis jetzo mein Unglaube, wegen des Verlustes, den die Eichelsaat von den wilden Tauben zu befürchten haben soll. Kann man in andern Landesarten und Gegenden deßfalls gegenseitige, aber zugleich sichere, Erfahrungen darstellen, so bin ich auch, ohne einige Rechthaberei, darüber völlig beruhiget.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Beckmann, Johann Gottlieb

Johann Gottlieb Beckmanns Versuche und Erfahrungen von der Holzsaat nebst einigen Beiträgen zur Verbesserung der Forstwirthschaft

Bd.: 2

Leipzig (1806)

Oecon. 214-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10293987-1